Internal Working Document

No. 92 : 02

REPORT ON THE RESULTS OF THE PRE AND POST SPRAY SURVEYS OF THE 1990 HERBICIDE PROGRAM

Natural Resources and Energy / Ressources naturelles et Énergie

Timber Management Branch

TABLE OF CONTENTS

		Page
Introduction		1
Methods		2
Results and Discussion		4
Table 1.	Average stocking levels of all individual and major species groups for each license before and after herbicide treatment.	5
Table 2.	Average dominance levels of all individual and major stocked species groups for each license before and after herbicide treatment.	7
Figure 1.	Average percent dominance of the major species groups for the pre and post herbicide assessment.	8
Table 3.	Density of all individual and major species groups for each license before and after herbicide treatment.	9
Figure 2.	Average density of major competing species groups for the pre and post herbicide assessment.	10
Figure 3.	Frequency of the competition index distribution for all blocks surveyed before and after herbicide treatment.	12
Figure 4.	Average competition indices for each license before and after herbicide treatment.	13
Appendix I.	List of the various species comprising the hardwood and non-commercial groups.	14
Appendix II.	Summary Pre and post-spray survey - all Licensees	16
Appendix III.	Pre and post-spray summary - individual Licensees.	19

93-00138/

INTRODUCTION

In 1990 the Department of Natural Resources and Energy aerially treated 14,142 ha of plantations and naturally regenerated softwood cutovers on Crown land with Vision herbicide.

These treatments are expected to eventually procure a "free-to-grow" environment for the more valuable softwood stock (planted or natural) during the early stages of their development. As defined in the Forest Management Manual softwood plantations will be considered "free-to-grow" if 75% or more of the planted stock have no hardwood or brush species overtopping them five years after plantation establishment. A "free-to-grow" environment is needed to prevent the competition from causing mortality or growth loss to the planted stock, which would in turn cause an unacceptable reduction in the expected stand volume at harvest.

Herbicide treatments are not expected to annihilate all competing vegetation and in practice, they rarely do. What is expected is that this type of treatment when used during the first 2 to 4 years after planting will suppress that competition long enough for the softwood stock to assume a dominant position after 5 years.

Two separate studies were undertaken in 1991 to determine the success of the 1990 program - one being an intensive ground to assess efficacy on competing species and the other an extensive aerial to assess spray coverage. The ground survey was conducted similar to other years, where both a pre-spray (carried out in June, July 1990) and a post spray (carried out in June, July 1991) were carried out on 70% of the areas treated. The aerial survey was conducted from the last week in June to the second week of July 1991.

METHODS

Aerial Survey

Small fixed wing aircraft (i.e. Cessna 172) were used by Timber Management Branch (TMB) staff as an aerial platform to photograph every block treated with herbicides in 1990. These photographs were analyzed to assess the spray coverage. Each block was classified into one of the following categories defining its degree of success.

1) **Successful** - 90 percent or more of the area exhibiting dead, residual hardwood and brush.

2) **Acceptable** - between 10 and 20 percent of the area exhibiting green striping.

3) **Unacceptable** - greater than 20 percent of the area exhibiting green striping.

4) **Questionable** - areas exhibiting uneven or light control of the vegetation (usually caused by rain within 6 to 12 hours of treatment).

Any block that did not fall into the successful category were automatically included in the 1991 spray program. Spotters carefully inspected each of these blocks during the 1991 spray session and determined which ones needed re-treatment and to what degree (number of hectares) that re-treatment would be needed to upgrade them to a successful treatment. When this is determined spray aircraft are then called out and the area is treated.

Ground Spray

The same methods were employed as outlined in Technique No. 91-02 - "Report on the Results of the Pre and Post Surveys of the 1989 Herbicide Program" to analyze the results of the 1990 spray program.

The percent stocking, dominance and density (# stems/ha) of all individual species as well as the major grouped species for each license are found in Tables 1, 2 and 3 respectively and the dominance and density results graphically demonstrated in Figures 1 and 2 respectively.

A competitive index (C.I.) was developed for each block, combining the three measured parameters - stocking, dominance and density for all competing vegetation to get an overall picture of the severity of the competition before and after it is treated. The following formula was used to calculate the C.I.:

$$C.I. = \frac{[\text{HWD. stocking} \times 2 (\text{dominance}) \times 1.5 (\text{density})] + [\text{NON COMM. stocking} \times 2 (\text{dominance}) \times 1.5 (\text{density})]}{45}$$

where stocking, dominance and density levels were given a numeric value ranging between 1 and 5, dependent on the following:

Value	HWD Density (Stems/ha)	NON COMM. Density (Stems/ha)	% Stocking or Dominance
1	1 - 6 000	1 - 40 000	1 - 20
2	6 001 - 12 000	40 001 - 80 000	21 - 41
3	12 001 - 18 000	80 001 - 120 000	41 - 60
4	18 001 - 24 000	120 001 - 160 000	61 - 80
5	24 000+	160 000+	81 - 100

TMB regards dominance as the most important competitive factor of the three and therefore to reflect that in the formula its value is doubled. Density is regarded as the second most important and therefore its numerical value is multiplied by 1.5. The maximum number possible for the numerator in this equation is 450. Therefore the formula is divided by 45 to achieve a maximum C.I. value of 10. The lower the C.I. value, the less severe the competition is.

Example: If hardwood stocking is 65 percent, dominating 30 percent of the area and has a density of 13 000 stems per hectare, and the non commercial species have stocking levels of 80 percent, dominate 70 percent of the area and have a density of 150 000 stems per hectare then the C.I. would be computed as follows:

$$C.I. = \frac{[4 \times 2(2) \times 1.5(3)] + [4 \times 2(4) \times 1.5(4)]}{45}$$

$$= \frac{72 + 192}{45} = 5.87$$

RESULTS AND DISCUSSION

Aerial Survey

The interpretation of the aerial photography indicated that 80 percent of the blocks or 79 percent of the total area sprayed had a successful treatment. About 12% of the blocks (19% of the area) were deemed acceptable but exhibited some 290 ha of striping. Thirty-one of the 37 blocks in this category had 276 ha of this striping treated in 1991.

Four percent of the blocks (2% of the area) were deemed unacceptable. Seven of the ten blocks in this category had 122 ha of their striping sprayed. One percent of the blocks (2% of the area) was deemed questionable. All four of these blocks, which were located on the Nepisiguit License had 121 of their original 224 ha resprayed.

The total amount of area resprayed in 1991 was 519 ha or 4% of the area that was treated in 1990. This is about half as much of the area re-treated as was done in 1990.

Ground Survey

Stocking

Commercial hardwood stocking on all Licenses averaged a 40% decrease after treatment. The range of reduction was 10 (Upper Miramichi) to 63 (Nepisiguit) percent (Table 1). Red maple was the only major hardwood species that actually had an increase in stocking levels after treatment and it occurred on the Upsalquitch, Lower Miramichi, Kent and the Restigouche-Tobique Licenses. Sugar maple increased its modest pre-spray stocking on the Upsalquitch and York Licenses. These maples have shown in past pre/post spray surveys, as well as in this one, to have some tolerance to the effects of Vision herbicide.

The average reduction in the non-commercial stocking levels across the licenses is 13%. The largest decrease occurred on the Restigouche-Tobique License, but there was a slight increase on Kent's License. Consistent with past results this survey found that the stocking of the non-commercials, especially raspberry and fireweed still remain relatively high after treatment. This shows that herbicide spraying does not leave cutovers like "moonscapes" where nothing but softwoods are left alive. On many Licenses the reduced presence of the taller woody species such as pin cherry and mountain maple has opened up space for the expansion or influx of grass and ericaceous species such as Kalmia and wild raisin.

TABLE 1. AVERAGE STOCKING (%) LEVELS OF ALL INDIVIDUAL AND MAJOR SPECIES GROUPS FOR EACH LICENSE BEFORE AND AFTER HERBICIDE TREATMENT.

Species	LICENSEE																			
	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ash	6	8	4	-	1	1	9	7	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	1	3
Beech	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	-	-
Ironwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red Maple	12	13	15	8	39	46	28	29	43	66	35	21	38	24	20	7	26	16	15	17
Sugar Maple	8	10	1	-	-	-	5	5	-	-	2	1	1	-	5	8	6	2	-	1
White Birch	28	16	43	9	38	13	21	13	55	6	53	24	48	19	28	9	27	10	47	20
Poplar	6	2	8	-	36	16	8	6	53	26	14	4	14	4	14	5	8	1	4	1
Yellow Birch	15	1	2	-	1	-	-	-	-	-	13	2	11	4	16	2	7	3	7	1
Red Maple Sprouts	3	2	9	6	6	3	-	-	8	-	6	3	3	2	6	1	4	3	3	1
Sugar Maple Sprouts	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	1	1	-
Beech Stump Sprouts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-
Other Common Hwds.	3	-	15	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
COMM. HWD. TOTAL	56	42	67	25	75	57	50	45	85	71	81	47	76	44	61	28	64	32	60	38
Pin Cherry	23	1	22	1	27	10	20	4	20	9	22	6	20	3	11	3	45	4	32	3
Raspberry	78	55	86	51	39	27	87	76	13	26	55	42	47	41	90	58	92	73	88	53
Bracken	37	12	37	11	73	36	29	18	80	57	42	24	44	31	46	9	21	13	38	19
Fireweed	70	58	81	69	58	41	56	59	20	37	12	9	11	5	50	34	20	12	58	36
Ericaceous Species	22	24	7	3	30	41	9	6	40	63	28	48	51	38	2	25	16	10	16	10
Willow	5	5	9	4	4	6	4	6	8	29	3	4	3	2	14	9	6	3	3	1
Hobblebush	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	9	-	1	-
Elderberry	11	4	15	3	1	2	7	5	-	-	6	2	4	1	11	3	6	3	14	4
Hazel	20	4	10	1	10	8	4	2	-	-	4	2	3	-	12	2	7	2	2	-
Grey Birch	-	-	-	-	1	-	-	-	28	3	3	-	7	2	5	-	-	-	-	-
Alder	3	1	3	1	1	1	-	-	3	-	1	-	2	-	3	1	1	-	-	-
Striped Maple	3	3	1	-	1	1	1	-	-	-	3	2	1	-	8	2	5	1	1	-
Mountain Maple	17	9	12	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	9	1	7	2	15	7
Grass Over 50%	2	-	6	1	4	1	-	-	3	-	6	4	9	1	11	7	4	-	4	-
Grass Under 50%	12	21	4	3	13	39	8	23	25	29	22	41	23	28	37	53	13	14	10	11
NON-COMM. TOTAL	98	90	98	89	98	87	99	89	95	97	95	89	95	85	98	97	98	85	98	80
COMM. SOFTWOOD TOTAL	63	71	65	80	72	89	60	76	90	86	64	70	64	77	64	74	67	79	68	78

Dominance

As stated in past reports, dominance is still believed to be the most important single parameter Timber Management Branch measures to determine how successful a spray program is: Trees will not achieve optimum growth if their access to light is reduced and will even die if it is denied. TMB therefore requires planted softwood stock to dominate 75% of the plantation 5 years after it has been established for it to be considered a success.

Softwood species treated with herbicide in 1990 have increased their dominance an average of 350%, having a range between 150 (Upper Miramichi) and 660 (Upsalquitch) (Table 2, Figure 1). Softwoods dominate over 50 percent of the stocked area one year after herbicide application. Although 85% of the blocks surveyed have not yet attained the "free-to-grow" status, almost 80% of them are only 2 or 3 years old and therefore have another 2 to 3 years to outgrow the competition that remains, which for the most part is composed of raspberry, fireweed, bracken fern and ericaceous species. These species should not attain heights more than 2 to 3 feet, which will allow the softwoods to quickly outgrown them, as long as the density of the competition can be kept low. For each License, the hardwood and taller woody brush dominate less than 25 percent of the stocked area after treatment.

Density

As well as competing with softwoods above the ground for light, hardwood, brush and herbaceous weeds compete below the ground for water and nutrients. By reducing the density of the competing species more water and nutrients will become available to the softwoods to sustain their expected faster growth rate. It is in density reduction where herbicide applications show the most dramatic effect.

The average decrease in density of the hardwood competition was 73 percent (Table 3, Figure 2). Lower Miramichi, Upper Miramichi and the Kent Licenses showed a slight decrease, relatively no change and an increase in hardwood density, respectively, after treatment. Only 11 blocks were surveyed on these three Licenses out of a total of 173 (6%). All other licenses showed decreases between 70 and 80 percent.

The average decrease in density of the non-commercial species is 78%. The three northern Licenses (Upsalquitch, Nepisiguit and Restigouche-Tobique) which had the largest pre-spray densities had them reduced by over 80 percent after treatment. The smallest reduction (46%) occurred on the Kent License.

TABLE 2. AVERAGE DOMINANCE (%) LEVELS OF ALL INDIVIDUAL AND MAJOR SPECIES GROUPS FOR EACH LICENSE BEFORE AND AFTER HERBICIDE TREATMENT.

Species	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ash	3	2	1	-	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Beech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Ironwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red Maple	5	3	1	2	4	6	9	5	-	6	6	4	6	5	3	2	3	5	3	3
Sugar Maple	3	6	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	3	6	1	-	1
White Birch	13	10	20	6	18	2	6	6	8	3	27	11	25	7	13	2	27	5	20	8
Poplar	3	-	3	-	26	8	2	1	35	11	6	1	9	-	2	-	3	1	2	-
Yellow Birch	3	-	1	-	-	-	-	-	8	-	3	-	2	1	2	-	2	1	1	-
Red Maple Sprouts	2	2	5	4	2	3	-	-	-	-	5	2	3	2	5	1	3	2	2	1
Sugar Maple Sprouts	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Beech Stump Sprouts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Common Hwds.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-
COMM. HWD. TOTAL	32	23	31	13	50	20	27	15	50	20	48	18	45	15	28	9	25	15	30	14
Pin Cherry	13	1	11	1	9	2	8	-	3	6	9	1	7	1	6	1	27	2	17	1
Raspberry	15	18	11	14	3	6	20	12	-	-	12	11	7	10	22	14	31	27	16	11
Bracken	2	1	2	1	15	1	2	1	5	-	5	4	6	3	1	-	-	1	2	2
Fireweed	11	11	10	23	5	1	2	9	-	3	1	1	1	1	6	10	1	3	12	9
Ericaceous Species	1	4	-	1	1	-	1	-	-	6	2	9	7	6	-	4	-	1	1	2
Willow	2	2	2	2	2	3	-	-	-	-	1	1	1	-	6	5	3	3	1	-
Hobblebush	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elderberry	5	1	4	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	1	-	2	4	-
Hazel	6	2	5	1	1	1	1	2	-	-	1	-	1	-	5	-	2	1	1	-
Grey Birch	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	1	-	4	1	2	-	-	-	-	-
Alder	2	1	2	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	2	1	-	-	-	-
Striped Maple	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-
Mountain Maple	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5	3
Grass Over 50%	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-
Grass Under 50%	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	2	-	2	1	2	-	-
NON-COMM. TOTAL	63	44	50	44	38	15	34	27	13	14	36	31	36	25	60	39	67	40	58	28
COMM. SOFTWOOD TOTAL	5	33	19	44	12	65	39	58	38	66	16	51	19	60	12	52	8	44	12	57

FIGURE 1: AVERAGE PERCENT DOMINANCE FOR PRE AND POST HERBICIDE ASSESSMENT FOR 1990

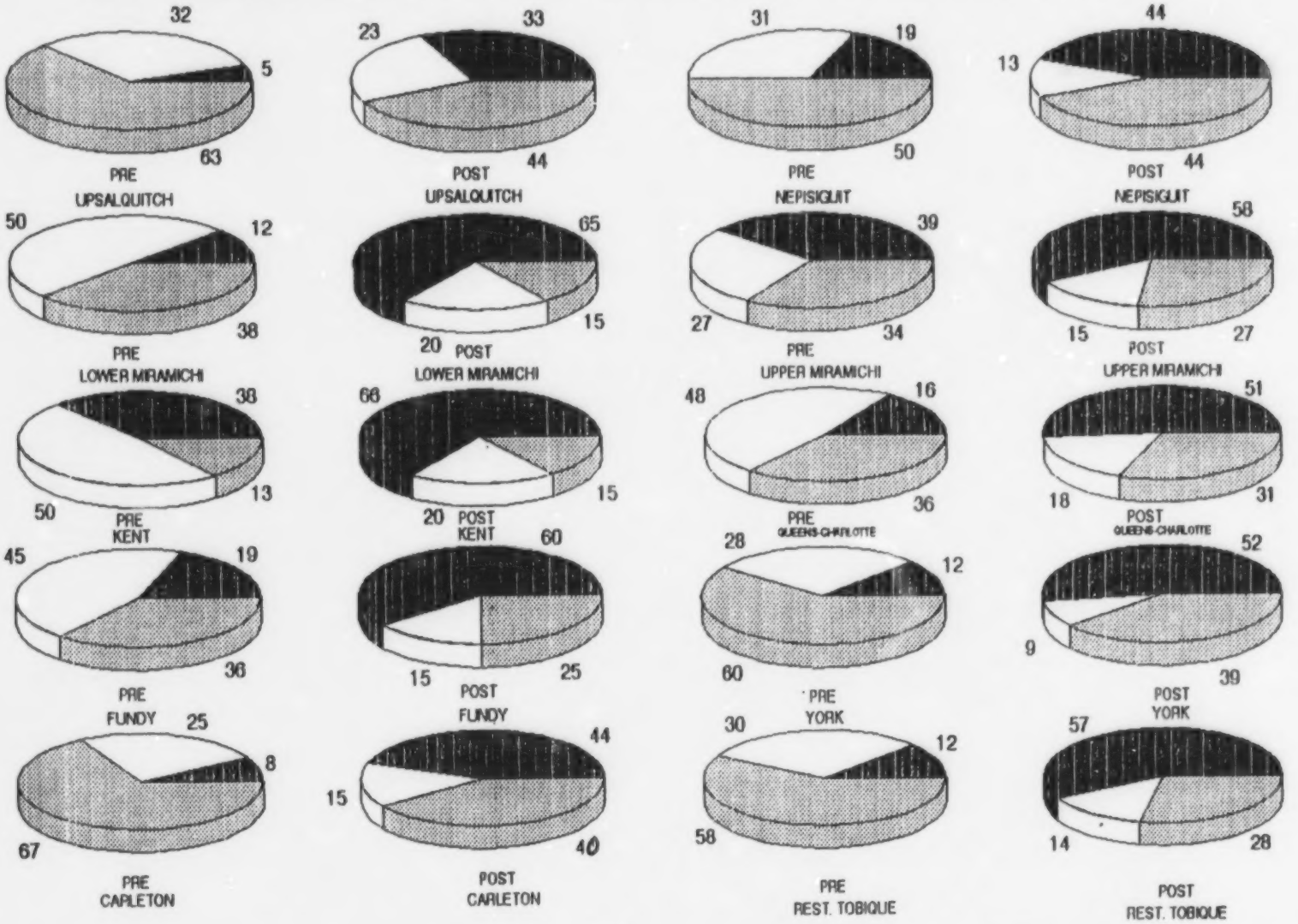


TABLE 3. DENSITY (STEMS/HA) OF ALL INDIVIDUAL AND MAJOR SPECIES GROUPS FOR EACH LICENSE BEFORE AND AFTER HERBICIDE TREATMENT.

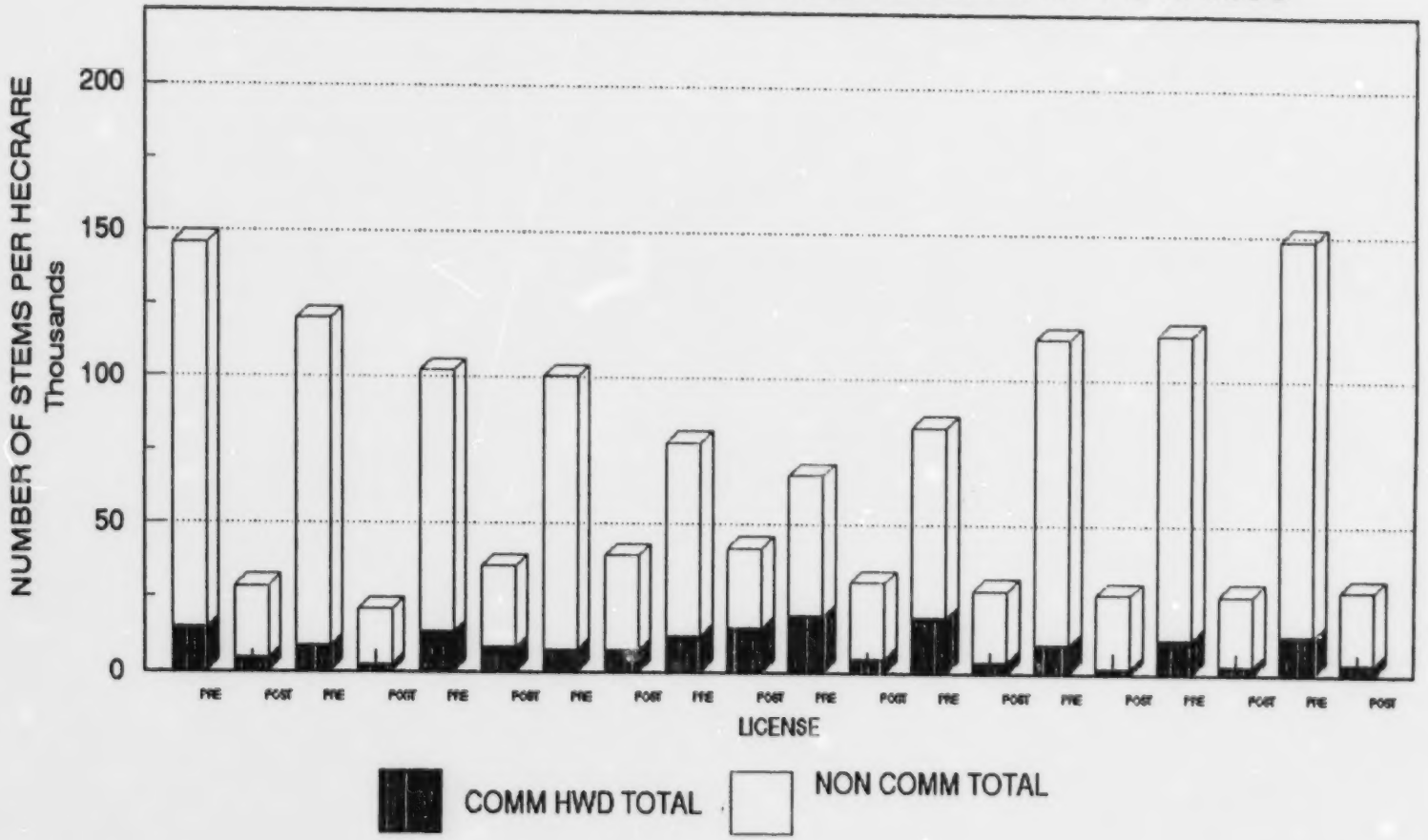
LICENSEE

Species	Upsalquitch		Nepisiguit		Lower Miramichi		Upper Miramichi		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ash	436	359	419	-	-	-	813	89	-	-	82	-	6	-	-	-	525	71	120	339
Beech	425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	-	559	-	308	-	-	-
Ironwood	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red Maple	2 040	730	642	303	3 786	5 938	3 438	4 821	1 875	13 088	3 770	1 811	5 024	1 669	1 184	317	2 591	1 089	1 802	1 048
Sugar Maple	1 993	1 621	14	-	-	-	313	89	-	-	75	60	120	18	263	387	181	54	43	80
White Birch	6 285	1 262	5 377	955	4 893	508	2 188	1 518	5 000	441	10 489	1 834	8 583	1 268	2 336	810	4 321	518	8 550	1 487
Poplar	566	99	265	15	3 536	703	750	714	4 375	1 324	1 590	299	2 422	99	1 414	246	399	18	226	35
Yellow Birch	2 370	25	154	-	107	-	-	-	-	-	1 250	120	1 621	363	1 842	106	580	125	443	30
Red Maple Sprouts	483	322	1 425	939	964	1 094	-	-	1 000	-	1 658	561	778	406	1 020	-	2 663	821	482	534
Sugar Maple Sprouts	-	124	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	987	-	36	-	48	-
Beech Stump Sprouts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	36	-	-	-	91	-	1 276	-
Other Common Hwds.	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	42	-	-	-	-	-	-	-
COMM. HWD. TOTAL	14 670	4 542	8 659	2 394	13 286	8 242	7 500	7 232	12 250	14 853	18 981	4 686	18 630	3 824	9 605	1 866	11 685	2 696	12 991	3 553
Pin Cherry	2 983	50	1 885	15	2 286	820	2 313	179	875	735	2 099	449	2 518	222	493	211	5 779	304	4 846	259
Raspberry	72 783	12 512	74 930	9 242	25 071	4 375	74 188	17 321	1 875	4 706	23 037	9 641	24 725	8 707	78 026	14 930	84 004	20 661	89 672	12 121
Bracken	10 660	1 139	8 534	682	42 250	3 398	8 375	982	34 375	8 971	20 034	6 250	19 695	6 250	13 520	2 254	5 634	1 304	15 014	3 718
Fireweed	36 250	7 673	26 899	10 121	21 643	6 016	13 625	18 482	2 750	3 382	2 106	726	2 536	954	12 895	5 000	4 909	1 411	22 543	6 786
Ericaceous Species	11 392	5 644	1 760	303	7 321	19 727	1 375	1 786	35 125	21 029	16 746	12 350	28 846	11 004	132	3 169	9 783	1 554	12 254	4 167
Willow	389	210	573	197	536	469	-	357	125	1 471	156	112	257	74	987	528	1 069	286	135	15
Hobblebush	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	126	-	362	-	688	18	212	75
Elderberry	1 722	210	1 466	76	-	234	375	-	-	-	611	67	425	31	1 053	106	525	214	1 662	175
Hazel	5 177	359	1 788	76	3 107	430	63	-	-	-	1 053	344	1 549	25	4 408	70	1 866	339	255	5
Grey Birch	-	-	-	-	36	-	-	-	1 125	1 324	333	180	1 788	228	461	-	-	-	-	-
Alder	2 417	260	782	76	-	-	-	-	1 500	-	292	37	807	55	329	-	18	-	-	-
Striped Maple	318	111	14	-	-	-	63	-	-	-	265	82	60	12	493	141	598	-	14	-
Mountain Maple	1 981	433	1 522	106	-	-	125	-	-	-	20	7	36	12	921	-	779	89	2 327	639
Grass Over 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grass Under 50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NON-COMM. TOTAL	146 085	28 601	120 154	20 894	102 250	35 469	100 500	39 107	77 750	41 618	66 760	30 247	83 373	27 574	114 079	26 408	115 652	26 179	148 940	27 959
COMM. SOFTWOOD TOTAL	4 634	4 554	3 757	4 591	3 679	9 297	5 688	15 268	5 375	7 206	4 402	4 551	4 707	7 586	2 895	4 049	10 272	9 857	5 390	7 695

FIGURE 2

AVERAGE DENSITY

FOR PRE AND POST HERBICIDE ASSESSMENT FOR 1990



Competition Index

One month before herbicide treatment, 58 percent of the blocks surveyed had C.I. values greater than 5 and 96 percent of them had C.I. values greater than 2. One year later 86% of the blocks had C.I. values less than 2 and only 1 % of the blocks still had C.I.'s greater than 5 (Figure 3).

Figure 4 shows the pre and post spray C.I. averages for each License. No License has an average C.I. greater than 1.50 and 6 of them have C.I. values below 1.00 after treatment. These results seem better than what occurred as a result the 1989 spray program (see Technique #91-02). However, the competition indices prior to spraying that year were much higher than in the 1990 blocks. One may conclude from this that treatment of competition at early stages in their development when their C.I. values are low will result in much lower levels of competition after treatment. This could result in reducing the number of hectares requiring a second application.

FIGURE 3 : FREQUENCY OF THE COMPETITION INDEX DISTRIBUTION FOR ALL BLOCKS SURVEYED BEFORE AND AFTER TREATMENT

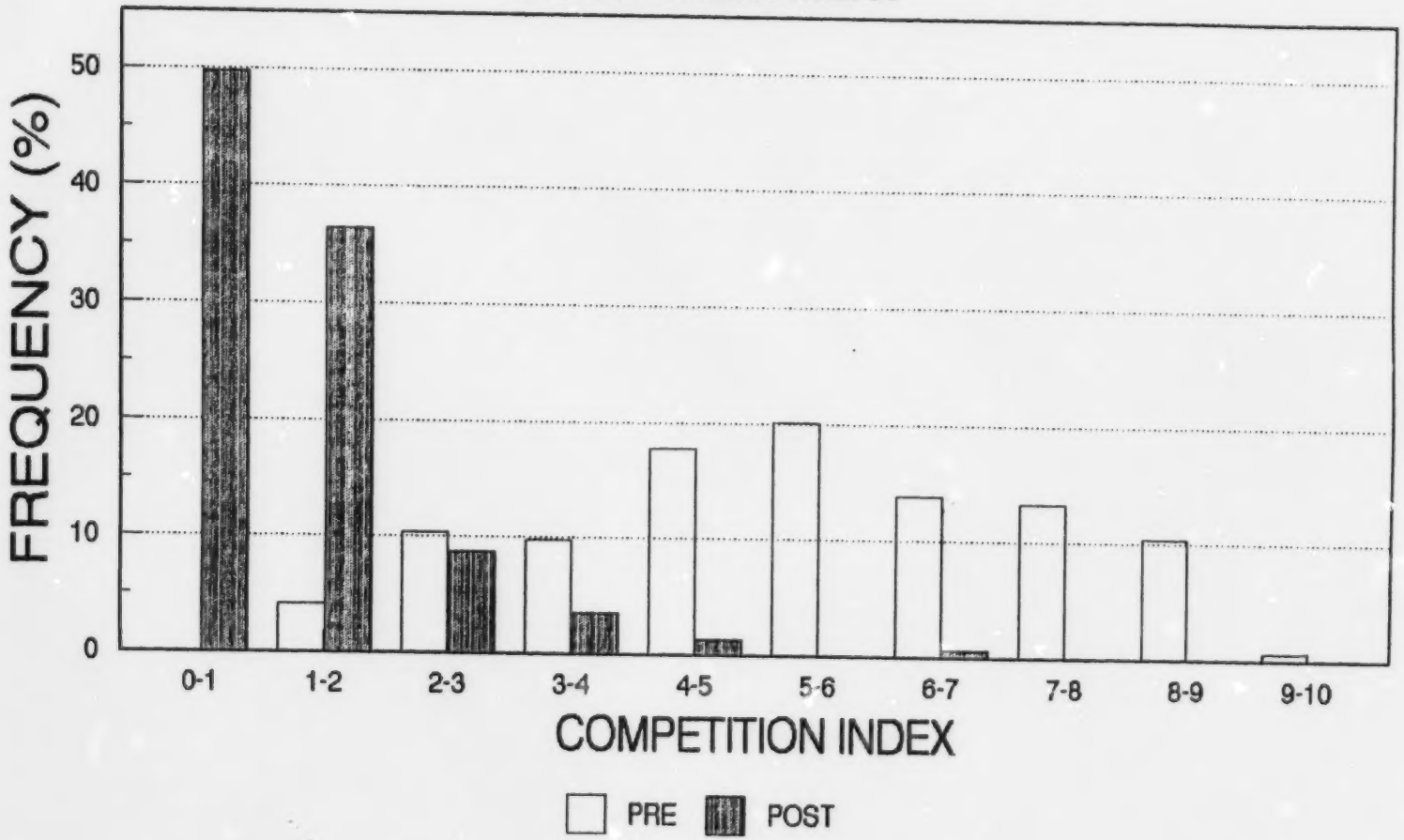
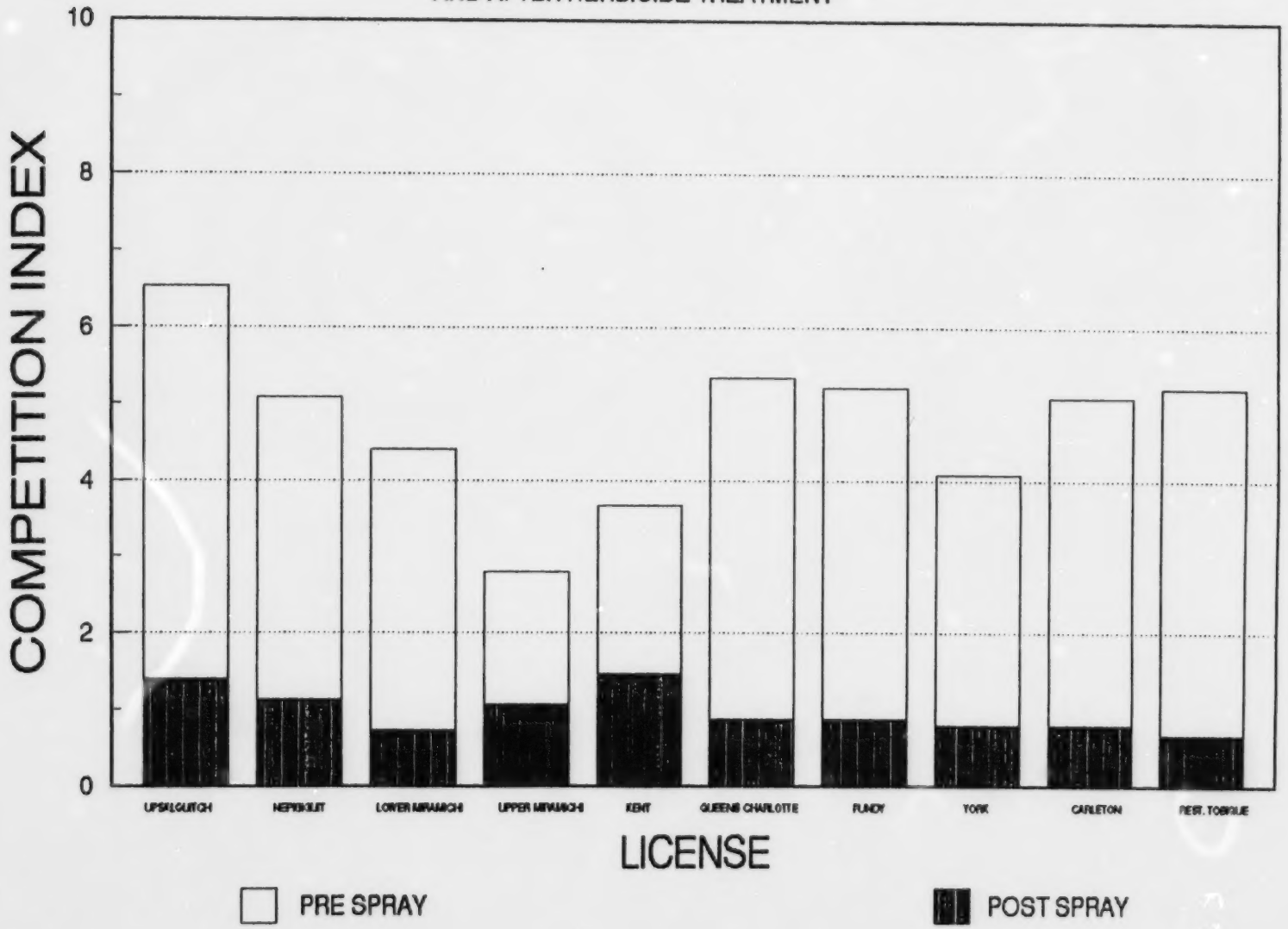


FIGURE 4
AVERAGE COMPETITION INDICIES FOR EACH LICENSE BEFORE
AND AFTER HERBICIDE TREATMENT



APPENDIX I

List of Various Species Comprising the Hardwood and Non-commercial Groups

COMMERCIAL HWDS.	SPECIES CODES PRE	POST	NON-COMMERCIAL SPECIES	SPECIES CODES PRE	POST
ASH	A	9	PIN CHERRY	C	24
BEECH	B	10	GREY BIRCH	G	45
IRONWOOD	I	19	ERICACEOUS SPECIES	N	36
RED MAPLE SPROUTS	K	13	ALDERS	9	23
SUGAR MAPLE	M	14	WILLOW	8	25
BEECH STUMP SPROUTS	Q	11	MOUNTAIN MAPLE	7	21
RED MAPLE	R	12	HAZEL	6	26
POPLAR	T	18	HOBBLEBUSH	5	28
OTHER COMMON HWDS	V	N/A	ELDERBERRY	4	27
WHITE BIRCH	W	16	RASPBERRY	3	33
YELLOW BIRCH	Y	17	BRACKEN	2	37
SUGAR MAPLE SPROUTS	Z	15	STRIPED MAPLE	#	22
			FIREWEED	<	41
			GRASS 50%	0	42
			GRASS 50%	U	43

APPENDIX II

Pre and Post Spray Summary - All Licenses

1990 PRE SPRAY SURVEY

ALL LICENSEES REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 4955 # POINTS FOR TREE COUNT = 2040

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	104	2	10	0	129	158	158	0.7	41	2	#######
0	GRASS OVER 50%	276	6	24	0	0	0	158	0.0	0	6	
2	BRACKEN	2013	41	183	4	13E3	16162	16320	0.6	862	41	222222
3	RASPBERRY	3450	70	661	13	47E3	57097	73417	0.8	1E3	70	33333333
4	ELDERBERRY	428	9	102	2	824	1010	74426	1.0	187	9	4444444444
5	HOBBLEBUSH	64	1	1	0	116	142	74569	0.5	32	1	55555
6	HAZEL	295	6	92	2	1359	1665	76234	1.0	122	6	6666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	363	7	112	2	842	1032	77266	1.2	165	7	777777777777
8	WILLOW	218	4	65	1	273	335	77600	0.9	95	4	888888888
9	ALDER	73	1	47	1	462	566	78167	1.3	36	1	9999999999999
<	FIREWEED	1927	39	273	6	12E3	14612	92778	0.9	886	39	<<<<<<<<<<
A	ASH	89	2	35	1	147	180	92958	1.5	40	2	AAAAAAAAAAAAAAA
B	BEECH	32	1	6	0	76	93	93051	0.7	14	1	BBBBBBB
C	PIN CHERRY	1245	25	596	12	2566	3145	96196	1.6	548	25	CCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	45	1	7	0	65	80	96276	0.6	19	1	EEEEEE
F	BALSAM FIR	1278	26	272	6	2260	2770	99045	1.0	538	26	FFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	136	3	58	1	372	456	99501	1.4	62	3	GGGGGGGGGGGGG
H	HEMLOCK	1	0	0	0	1	1	99502	0.6	1	0	HHHHHH
J	JACK PINE	564	11	188	4	255	313	99815	1.0	231	11	JJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	212	4	149	3	830	1017	100832	1.6	91	4	KKKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	17	0	0	0	28	34	100866	0.3	8	0	LLL
M	SUGAR MAPLE	107	2	32	1	233	286	101152	1.1	48	2	MMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	1280	26	111	2	12E3	14676	115828	0.5	480	26	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	80	2	9	0	34	42	115870	0.6	31	2	PPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	13	0	2	0	14	17	115887	0.6	5	0	QQQQQQ
R	RED MAPLE	1272	26	213	4	2343	2871	118759	1.0	540	26	RRRRRRRRRR
S	SPRUCE	1978	40	260	5	1465	1795	120554	0.7	865	40	SSSSSSS
T	POPLAR	537	11	266	5	964	1181	121735	1.4	245	11	TTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	806	16	17	0	2	2	121738	0.2	2	16	UU
V	OTHER COMMON HARDWOODS	177	4	31	1	279	342	122080	2.3	43	4	VVVVVVVVVVVVVVVVVVV
W	WHITE BIRCH	2155	43	993	20	6193	7589	129669	1.2	938	43	WWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	449	9	85	2	850	1042	130711	0.7	208	9	YYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	34	1	11	0	68	83	130794	1.2	13	1	ZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	2751	56	532	11	3725	4565	130794	.	.	56	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	3239	65	736	15	4108	5034	130794	.	.	65	
	COMMERCIAL HARDWOODS	3384	68	1823	37	12E3	14702	130794	.	.	68	
	NON-COMMERCIAL	4797	97	2352	48	91E3	111058	130794	.	.	97	
	ALL SPECIES	4908	99	4911	100	11E4	130794	130794	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	4894	99	4175	85	1E5	125760	130794	.	.	99	

1990 POST SPRAY SURVEY

ALL LICENSEES REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 92

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 4629 # POINTS FOR TREE COUNT = 1928 UNSPRAYED PLOTS = 325

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	2313	50	1166	26	1887	2447	2447	0.9	1E3	50	*********
2	BALSAM FIR	1510	33	702	15	2660	3449	5896	1.2	641	33	************
3	JACK PINE	566	12	452	10	273	354	6250	1.5	227	12	**********
4	RED PINE	28	1	19	0	12	16	6266	0.8	10	1	********
5	WHITE PINE	104	2	22	0	51	66	6332	0.7	42	2	*******
6	LARCH	38	1	11	0	131	170	6502	0.4	17	1	****
7	CEDAR	96	2	15	0	164	213	6714	0.4	42	2	****
8	HEMLOCK	1	0	1	0	0	0	6714	0.0	0	0	
9	ASH	80	2	20	0	102	132	6846	1.1	36	2	**********
10	BEECH	4	0	1	0	0	0	6846	0.0	0	0	
11	BEECH STUMP SPROUTS	2	0	1	0	0	0	6846	0.0	0	0	
12	RED MAPLE	900	19	170	4	1167	1513	8360	0.8	376	19	********
13	RED MAPLE SPROUT	105	2	78	2	410	532	8891	1.1	56	2	**********
14	SUGAR MAPLE	93	2	50	1	173	224	9116	1.1	43	2	**********
15	SUGAR MAPLE SPROUT	17	0	9	0	22	29	9144	0.8	6	0	********
16	WHITE BIRCH	825	18	348	8	999	1295	10440	1.0	328	18	**********
17	YELLOW BIRCH	84	2	18	0	93	121	10560	0.4	37	2	****
18	POPLAR	118	3	31	1	115	149	10709	1.0	61	3	**********
19	IRONWOOD	2	0	0	0	0	0	10709	0.0	0	0	
21	MOUNTAIN MAPLE	140	3	50	1	178	231	10940	0.8	63	3	********
22	STRIPED MAPLE	43	1	13	0	26	34	10974	0.8	21	1	********
23	ALDER	14	0	12	0	40	52	11026	1.5	7	0	**********
24	PIN CHERRY	165	4	43	1	204	265	11290	0.8	82	4	********
25	WILLOW	138	3	52	1	117	152	11442	0.8	64	3	********
26	HAZEL	63	1	18	0	117	152	11594	0.9	28	1	*********
27	ELDERBERRY	126	3	18	0	92	119	11713	0.5	57	3	*****
28	HOBBLEBUSH	7	0	1	0	16	21	11734	0.6	4	0	******
33	RASPBERRY	2270	49	572	13	8671	11244	22977	0.6	955	49	******
36	ERICACEOUS SPECIES	1200	26	192	4	5593	7252	30230	0.4	473	26	****
37	FERNS	993	21	95	2	3028	3926	34156	0.5	397	21	*****
41	FIREWEED	1268	27	284	6	3505	4545	38701	0.6	536	27	******
42	GRASS OVER 50%	69	1	15	0	0	0	38701	0.0	0	1	
43	GRASS UNDER 50%	1091	24	38	1	0	0	38701	0.0	0	24	
45	GREY BIRCH	22	0	15	0	70	91	38791	1.8	10	0	**********
$	COMBINED SPRUCE-FIR	3112	67	1868	41	4547	5896	38791	.	.	67	
	ALL SPECIES	4532	98	4532	100	3E4	38791	38791	.	.	98	
	COMMERCIAL HARDWOODS	1875	41	726	16	3081	3995	38791	.	.	41	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	3536	76	2388	53	5178	6714	38791	.	.	76	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	4221	91	2124	47	25E3	31945	38791	.	.	91	
	NON-COMMERCIAL	3979	86	1418	31	22E3	28082	38791	.	.	86	

APPENDIX III

Pre and Post Spray Summary by Individual License

1990 PRE SPRAY SURVEY

UPSALQUITCH REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 515 # POINTS FOR TREE COUNT = 212

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	17	3	1	0	27	318	318	0.9	8	3	#########
0	GRASS OVER 50%	10	2	1	0	0	0	318	0.0	0	2	
2	BRACKEN	189	37	12	2	904	10660	10979	0.7	61	37	2222222
3	RASPBERRY	404	78	75	15	6172	72783	83762	0.9	172	78	333333333
4	ELDERBERRY	56	11	24	5	146	1722	85483	1.5	22	11	444444444444444
5	HOBBLEBUSH	2	0	0	0	1	12	85495	0.5	1	0	55555
6	HAZEL	104	20	31	6	439	5177	90672	1.2	36	20	666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	87	17	32	6	168	1981	92653	1.1	35	17	77777777777
8	WILLOW	27	5	10	2	33	389	93042	1.1	14	5	88888888888
9	ALDER	17	3	12	2	205	2417	95460	1.5	14	3	9999999999999999
<	FIREWEED	358	70	57	11	3074	36250	131710	0.9	159	70	<<<<<<<<<
A	ASH	29	6	13	3	37	436	132146	1.4	12	6	AAAAAAAAAAAAA
B	BEECH	11	2	2	0	36	425	132571	0.8	8	2	BBBBBBBB
C	PIN CHERRY	117	23	64	13	253	2983	135554	1.5	45	23	CCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	3	1	0	0	3	35	135590	1.1	1	1	EEEEEEEEEE
F	BALSAM FIR	136	26	18	4	223	2630	138219	0.6	49	26	FFFFFF
K	RED MAPLE SPROUT	17	3	11	2	41	483	138703	1.7	5	3	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	40	8	14	3	169	1993	140696	1.2	21	8	MMMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	111	22	3	1	966	11392	152087	0.5	40	22	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	1	0	0	0	0	0	152087	0.0	0	0	
R	RED MAPLE	64	12	23	5	173	2040	154127	1.0	33	12	RRRRRRRRR
S	SPRUCE	232	45	10	2	167	1969	156097	0.5	102	45	SSSSS
T	POPLAR	32	6	17	3	48	566	156663	1.2	19	6	TTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	61	12	0	0	0	0	156663	0.0	0	12	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	17	3	1	0	6	71	156733	1.6	2	3	VVVVVVVVVVVVVVV
W	WHITE BIRCH	146	28	64	13	533	6285	163019	1.1	66	28	WWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	76	15	16	3	201	2370	165389	1.0	40	15	YYYYYYYYY
$	COMBINED SPRUCE-FIR	321	62	28	5	390	4599	165389	.	.	62	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	322	63	28	5	393	4634	165389	.	.	63	
	COMMERCIAL HARDWOODS	286	56	161	32	1244	14670	165389	.	.	56	
	NON-COMMERCIAL	503	98	322	63	12E3	146085	165389	.	.	98	
	ALL SPECIES	507	98	511	100	14E3	165389	165389	.	.	98	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	507	98	483	95	14E3	160755	165389	.	.	98	

1990 POST SPRAY SURVEY

UPSALQUITCH REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 5

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 442 # POINTS FOR TREE COUNT = 202 UNSPRAYED PLOTS = 73

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	220	50	98	22	158	1955	1955	0.7	108	50	*******
2	BALSAM FIR	158	36	45	10	208	2574	4530	0.6	63	36	******
5	WHITE PINE	4	1	0	0	1	12	4542	0.3	1	1	***
7	CEDAR	4	1	0	0	1	12	4554	0.2	1	1	**
9	ASH	34	8	9	2	29	359	4913	0.8	13	8	********
12	RED MAPLE	59	13	11	3	59	730	5644	0.6	24	13	******
13	RED MAPLE SPROUT	7	2	7	2	26	322	5965	1.6	2	2	**********
14	SUGAR MAPLE	42	10	25	6	131	1621	7587	1.2	25	10	**********
15	SUGAR MAPLE SPROUT	6	1	5	1	10	124	7710	1.1	2	1	**********
16	WHITE BIRCH	70	16	43	10	102	1262	8973	1.1	27	16	**********
17	YELLOW BIRCH	3	1	0	0	2	25	8998	0.2	1	1	**
18	POPLAR	7	2	2	0	8	99	9097	0.8	6	2	********
21	MOUNTAIN MAPLE	40	9	15	3	35	433	9530	0.9	20	9	*********
22	STRIPED MAPLE	12	3	5	1	9	111	9641	0.8	7	3	********
23	ALDER	5	1	5	1	21	260	9901	1.6	3	1	**********
24	PIN CHERRY	6	1	3	1	4	50	9950	1.0	4	1	**********
25	WILLOW	21	5	7	2	17	210	10161	0.7	11	5	*******
26	HAZEL	17	4	8	2	29	359	10520	0.9	6	4	*********
27	ELDERBERRY	17	4	3	1	17	210	10730	0.5	11	4	*****
33	RASPBERRY	244	55	79	18	1011	12512	23243	0.6	115	55	******
36	ERICACEOUS SPECIES	104	24	18	4	456	5644	28886	0.4	48	24	****
37	FERNS	54	12	3	1	92	1139	30025	0.5	25	12	*****
41	FIREWEED	255	58	46	11	620	7673	37698	0.6	113	58	******
42	GRASS OVER 50%	2	0	0	0	0	0	37698	0.0	0	0	
43	GRASS UNDER 50%	95	21	0	0	0	0	37698	0.0	0	21	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	313	71	143	33	366	4530	37698	.	.	71	
	ALL SPECIES	437	99	437	100	3046	37698	37698	.	.	99	
	COMMERCIAL HARDWOODS	184	42	102	23	367	4542	37698	.	.	42	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	315	71	143	33	368	4554	37698	.	.	71	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	430	97	285	65	2649	32785	37698	.	.	97	
	NON-COMMERCIAL	400	90	192	44	2311	28601	37698	.	.	90	

1990 PRE SPRAY SURVEY

NEPISIGUIT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 380 # POINTS FOR TREE COUNT = 179

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	4	1	0	0	1	14	14	1.0	1	1	##########
0	GRASS OVER 50%	21	6	2	1	0	0	14	0.0	0	6	
2	BRACKEN	140	37	6	2	611	8534	8547	0.7	68	37	2222222
3	RASPBERRY	326	86	40	11	5365	74930	83478	0.9	158	86	333333333
4	ELDERBERRY	57	15	15	4	105	1466	84944	1.1	32	15	44444444444
6	HAZEL	37	10	19	5	128	1788	86732	1.2	15	10	666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	47	12	13	3	109	1522	88254	1.1	27	12	77777777777
8	WILLOW	36	9	8	2	41	573	88827	0.9	16	9	888888888
9	ALDER	10	3	6	2	56	782	89609	1.5	6	3	9999999999999999
<	FIREWEED	309	81	37	10	1926	26899	116508	0.8	145	81	<<<<<<<<<
A	ASH	14	4	5	1	30	419	116927	1.5	9	4	AAAAAAAAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	85	22	42	11	135	1885	118813	1.3	44	22	CCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	4	1	1	0	1	14	118827	0.1	1	1	E
F	BALSAM FIR	98	26	14	4	123	1718	120545	1.1	49	26	FFFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	1	0	0	0	0	0	120545	0.0	0	0	
K	RED MAPLE SPROUT	35	9	18	5	102	1425	121969	1.6	16	9	KKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	4	1	1	0	1	14	121983	1.0	1	1	MMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	26	7	1	0	126	1760	123743	0.4	12	7	NNNN
P	WHITE + RED PINE	2	1	1	0	3	42	123785	1.3	2	1	PPPPPPPPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	0	0	0	0	123785	0.0	0	0	
R	RED MAPLE	58	15	2	1	46	642	124427	0.8	23	15	RRRRRRRR
S	SPRUCE	209	55	56	15	142	1983	126411	0.9	94	55	SSSSSSSSS
T	POPLAR	32	8	10	3	19	265	126676	0.8	15	8	TTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	16	4	0	0	0	0	126676	0.0	0	4	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	57	15	0	0	0	0	126676	0.0	0	15	
W	WHITE BIRCH	164	43	76	20	385	5377	132053	1.3	79	43	WWWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	8	2	3	1	11	154	132207	1.2	4	2	YYYYYYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	9	2	1	0	26	363	132570	0.7	7	2	ZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	247	65	70	19	265	3701	132570	.	.	65	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	247	65	72	19	269	3757	132570	.	.	65	
	COMMERCIAL HARDWOODS	256	67	116	31	620	8659	132570	.	.	67	
	NON-COMMERCIAL	373	98	189	50	8603	120154	132570	.	.	98	
	ALL SPECIES	377	99	377	100	9492	132570	132570	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	377	99	305	81	9223	128813	132570	.	.	99	

1990 POST SPRAY SURVEY

NEPISIGUIT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 13

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 354 # POINTS FOR TREE COUNT = 165 UNSPRAYED PLOTS = 41

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	247	70	115	34	172	2606	2606	0.9	122	70	*********
2	BALSAM FIR	106	30	31	9	118	1788	4394	0.9	50	30	*********
3	JACK PINE	3	1	2	1	5	76	4470	0.6	1	1	******
4	RED PINE	1	0	0	0	0	0	4470	0.0	0	0	
5	WHITE PINE	6	2	1	0	4	61	4530	1.4	3	2	**************
6	LARCH	1	0	0	0	0	0	4530	0.0	0	0	
7	CEDAR	7	2	0	0	4	61	4591	0.3	4	2	***
9	ASH	1	0	0	0	0	0	4591	0.0	0	0	
12	RED MAPLE	29	8	7	2	20	303	4894	0.5	11	8	*****
13	RED MAPLE SPROUT	23	6	13	4	62	939	5833	1.1	14	6	**********
14	SUGAR MAPLE	1	0	1	0	0	0	5833	0.0	0	0	
15	SUGAR MAPLE SPROUT	6	2	2	1	12	182	6015	0.5	4	2	*****
16	WHITE BIRCH	31	9	20	6	63	955	6970	1.0	18	9	**********
18	POPLAR	1	0	0	0	1	15	6985	0.2	1	0	**
19	IRONWOOD	1	0	0	0	0	0	6985	0.0	0	0	
21	MOUNTAIN MAPLE	5	1	3	1	7	106	7091	0.6	3	1	******
23	ALDER	2	1	1	0	5	76	7167	1.4	2	1	**************
24	PIN CHERRY	4	1	2	1	1	15	7182	0.7	1	1	*******
25	WILLOW	13	4	7	2	13	197	7379	0.9	6	4	**********
26	HAZEL	4	1	3	1	5	76	7455	1.0	1	1	**********
27	ELDERBERRY	10	3	1	0	5	76	7530	1.3	2	3	************
33	RASPBERRY	179	51	48	14	610	9242	16773	0.6	91	51	******
36	ERICACEOUS SPECIES	12	3	3	1	20	303	17076	0.2	5	3	**
37	FERNS	40	11	3	1	45	682	17758	0.4	16	11	****
41	FIREWEED	246	69	78	23	668	10121	27879	0.7	115	69	*******
42	GRASS OVER 50%	2	1	0	0	0	0	27879	0.0	0	1	
43	GRASS UNDER 50%	10	3	0	0	0	0	27879	0.0	0	3	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	280	79	146	43	290	4394	27879	.	.	79	
	ALL SPECIES	341	96	341	100	1840	27879	27879	.	.	96	
	COMMERCIAL HARDWOODS	87	25	43	13	158	2394	27879	.	.	25	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	283	80	149	44	303	4591	27879	.	.	80	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	321	91	192	56	1537	23288	27879	.	.	91	
	NON-COMMERCIAL	315	89	149	44	1379	20894	27879	.	.	89	

1990 PRE SPRAY SURVEY

LOWER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 160 # POINTS FOR TREE COUNT = 70

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
8	STRIPED MAPLE	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	1	
0	GRASS OVER 50%	6	4	0	0	0	0	0	0.0	0	4	
2	BRACKEN	116	73	23	15	1183	42250	42250	0.9	56	73	222222222
3	RASPBERRY	62	39	5	3	702	25071	67321	0.5	31	39	33333
4	ELDERBERRY	2	1	0	0	0	0	67321	0.0	0	1	
6	HAZEL	16	10	2	1	87	3107	70429	1.1	8	10	66666666666
8	WILLOW	6	4	3	2	15	536	70964	1.2	3	4	888888888888
9	ALDER	1	1	1	1	0	0	70964	0.0	0	1	
<	FIREWEED	92	58	8	5	606	21643	92607	0.7	44	58	<<<<<<<
A	ASH	1	1	0	0	0	0	92607	0.0	0	1	
C	PIN CHERRY	43	27	14	9	64	2286	94893	1.2	21	27	CCCCCCCCCCC
E	CEDAR	3	2	0	0	4	143	95036	0.7	1	2	EEEEEEE
F	BALSAM FIR	20	13	3	2	34	1214	96250	0.6	8	13	FFFFFF
G	GREY BIRCH	2	1	2	1	1	36	96286	0.8	1	1	GGGGGGGG
J	JACK PINE	43	27	15	10	20	714	97000	1.3	17	27	JJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	9	6	3	2	27	964	97964	1.9	5	6	KKKKKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	1	1	0	0	2	71	98036	0.9	1	1	LLLLLLLLL
N	ERICACEOUS SPECIES	48	30	1	1	205	7321	105357	0.4	18	30	NNNN
P	WHITE + RED PINE	10	6	0	0	3	107	105464	0.5	3	6	PPPPP
R	RED MAPLE	62	39	6	4	106	3786	109250	0.8	23	39	RRRRRRRR
S	SPRUCE	69	43	1	1	40	1429	110679	0.5	29	43	SSSSS
T	POPLAR	57	36	41	26	99	3536	114214	2.0	27	36	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	20	13	0	0	0	0	114214	0.0	0	13	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	7	4	0	0	0	0	114214	0.0	0	4	
W	WHITE BIRCH	60	38	29	18	137	4893	119107	1.0	25	38	WWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	2	1	0	0	3	107	119214	0.7	1	1	YYYYYYY
$	COMBINED SPRUCE-FIR	74	46	4	3	74	2643	119214	.	.	46	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	115	72	19	12	103	3679	119214	.	.	72	
	COMMERCIAL HARDWOODS	120	75	79	50	372	13286	119214	.	.	75	
	NON-COMMERCIAL	157	98	59	38	2863	102250	119214	.	.	98	
	ALL SPECIES	157	98	157	100	3338	119214	119214	.	.	98	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	157	98	138	88	3235	115536	119214	.	.	98	

1990 POST SPRAY SURVEY

LOWER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 3

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 143 # POINTS FOR TREE COUNT = 64 UNSPRAYED PLOTS = 17

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	80	56	52	37	51	1992	1992	0.7	39	56	*******
2	BALSAM FIR	39	27	10	7	78	3047	5039	0.7	17	27	*******
3	JACK PINE	37	26	23	16	22	859	5898	1.4	18	26	**************
4	RED PINE	6	4	2	1	2	78	5977	0.4	2	4	****
5	WHITE PINE	9	6	2	1	4	156	6133	0.6	4	6	******
7	CEDAR	16	11	2	1	81	3164	9297	0.2	9	11	**
9	ASH	1	1	1	1	0	0	9297	0.0	0	1	
12	RED MAPLE	66	46	9	6	152	5938	15234	0.8	32	46	********
13	RED MAPLE SPROUT	5	3	4	3	28	1094	16328	2.0	3	3	********************
16	WHITE BIRCH	19	13	3	2	13	508	16836	0.4	7	13	****
18	POPLAR	23	16	11	8	18	703	17539	1.8	11	16	********************
22	STRIPED MAPLE	1	1	0	0	0	0	17539	0.0	0	1	
23	ALDER	1	1	1	1	0	0	17539	0.0	0	1	
24	PIN CHERRY	14	10	3	2	21	820	18359	0.8	7	10	********
25	WILLOW	8	6	4	3	12	469	18828	1.1	5	6	**********
26	HAZEL	11	8	2	1	11	430	19258	0.5	5	8	*****
27	ELDERBERRY	3	2	0	0	6	234	19492	0.4	2	2	****
33	RASPBERRY	38	27	8	6	112	4375	23867	0.4	19	27	****
36	ERICACEOUS SPECIES	59	41	0	0	505	19727	43594	0.4	29	41	****
37	FERNS	52	36	1	1	87	3398	46992	0.5	25	36	*****
41	FIREWEED	58	41	2	1	154	6016	53008	0.4	28	41	****
42	GRASS OVER 50%	1	1	0	0	0	0	53008	0.0	0	1	
43	GRASS UNDER 50%	56	39	0	0	0	0	53008	0.0	0	39	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	93	65	62	44	129	5039	53008	.	.	65	
	ALL SPECIES	140	98	140	100	1357	53008	53008	.	.	98	
	COMMERCIAL HARDWOODS	81	57	28	20	211	8242	53008	.	.	57	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	127	89	91	65	238	9297	53008	.	.	89	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	132	92	48	34	1119	43711	53008	.	.	92	
	NON-COMMERCIAL	125	87	21	15	908	35469	53008	.	.	87	

1990 PRE SPRAY SURVEY

UPPER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 112 # POINTS FOR TREE COUNT = 40

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	STRIPED MAPLE	1	1	0	0	1	63	63	0.9	1	1	1111111111
2	BRACKEN	33	29	2	2	134	8375	8438	0.8	15	29	22222222
3	RASPBERRY	97	87	22	20	1187	74188	82625	0.9	33	87	333333333
4	ELDERBERRY	8	7	1	1	6	375	83000	0.7	2	7	4444444
6	HAZEL	4	4	1	1	1	63	83063	0.8	1	4	66666666
7	MOUNTAIN MAPLE	3	3	0	0	2	125	83188	0.8	2	3	77777777
8	WILLOW	4	4	0	0	0	0	83188	0.0	0	4	
<	FIREWEED	63	56	2	2	218	13625	96813	0.6	24	56	<<<<<<
A	ASH	10	9	9	8	13	813	97625	1.4	2	9	AAAAAAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	22	20	9	8	37	2313	99938	1.3	10	20	CCCCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	31	28	7	6	69	4313	104250	1.0	13	28	FFFFFFFFF
J	JACK PINE	40	36	36	32	19	1188	105438	1.9	16	36	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
M	SUGAR MAPLE	6	5	2	2	5	313	105750	0.9	2	5	MMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	10	9	1	1	22	1375	107125	0.3	2	9	NNN
R	RED MAPLE	31	28	10	9	55	3438	110563	1.2	11	28	RRRRRRRRRRR
S	SPRUCE	6	5	0	0	3	188	110750	0.3	3	5	SSS
T	POPLAR	9	8	2	2	12	750	111500	1.3	5	8	TTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	9	8	0	0	0	0	111500	0.0	0	8	
W	WHITE BIRCH	24	21	7	6	35	2188	113688	1.2	9	21	WWWWWWWWWW
$	COMBINED SPRUCE-FIR	33	29	7	6	72	4500	113688	.	.	29	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	67	60	43	39	91	5688	113688	.	.	60	
	COMMERCIAL HARDWOODS	56	50	30	27	120	7500	113688	.	.	50	
	NON-COMMERCIAL	111	99	38	34	1608	100500	113688	.	.	99	
	ALL SPECIES	112	100	111	100	1819	113688	113688	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	112	100	68	61	1728	108000	113688	.	.	100	

1990 POST SPRAY SURVEY

UPPER MIRAMICHI REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 2

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 83 # POINTS FOR TREE COUNT = 28 UNSPRAYED PLOTS = 29

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	10	12	1	1	4	357	357	0.7	4	12	*******
2	BALSAM FIR	45	54	22	27	148	13214	13571	1.1	16	54	**********
3	JACK PINE	27	33	24	30	15	1339	14911	2.2	12	33	**********
5	WHITE PINE	3	4	0	0	2	179	15089	1.1	2	4	**********
7	CEDAR	4	5	0	0	2	179	15268	0.2	1	5	**
9	ASH	6	7	1	1	1	89	15357	0.2	1	7	**
12	RED MAPLE	24	29	4	5	54	4821	20179	1.1	11	29	**********
14	SUGAR MAPLE	4	5	1	1	1	89	20268	0.4	1	5	****
16	WHITE BIRCH	11	13	5	6	17	1518	21786	1.1	3	13	**********
18	POPLAR	5	6	1	1	8	714	22500	0.6	3	6	******
24	PIN CHERRY	3	4	0	0	2	179	22679	1.1	2	4	**********
25	WILLOW	5	6	0	0	4	357	23036	0.5	3	6	*****
26	HAZEL	2	2	2	2	0	0	23036	0.0	0	2	
27	ELDERBERRY	4	5	1	1	0	0	23036	0.0	0	5	
33	RASPBERRY	63	76	10	12	194	17321	40357	0.5	22	76	*****
36	ERICACEOUS SPECIES	5	6	0	0	20	1786	42143	0.3	2	6	***
37	FERNS	15	18	1	1	11	982	43125	0.5	6	18	*****
41	FIREWEED	49	59	7	9	207	18482	61607	0.7	18	59	*******
43	GRASS UNDER 50%	19	23	1	1	0	0	61607	0.0	0	23	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	47	57	23	28	152	13571	61607	.	.	57	
	ALL SPECIES	81	98	81	100	690	61607	61607	.	.	98	
	COMMERCIAL HARDWOODS	37	45	12	15	81	7232	61607	.	.	45	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	63	76	47	58	171	15268	61607	.	.	76	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	75	90	33	41	518	46250	61607	.	.	90	
	NON-COMMERCIAL	74	89	22	27	438	39107	61607	.	.	89	

1990 PRE SPRAY SURVEY

KENT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 40 # POINTS FOR TREE COUNT = 20

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
0	GRASS OVER 50%	1	3	0	0	0	0	0	0.0	0	3	
2	BRACKEN	32	80	2	5	275	34375	34375	1.0	16	80	2222222222
3	RASPBERRY	5	13	0	0	15	1875	36250	0.3	2	13	333
8	WILLOW	3	8	0	0	1	125	36375	0.7	1	8	8888888
9	ALDER	1	3	0	0	12	1500	37875	1.6	1	3	9999999999999999
<	FIREWEED	8	20	0	0	22	2750	40625	0.8	5	20	<<<<<<<<
C	PIN CHERRY	8	20	1	3	7	875	41500	1.6	5	20	CCCCCCCCCCCCCCCC
F	BALSAM FIR	8	20	0	0	22	2750	44250	1.0	4	20	FFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	11	28	2	5	9	1125	45375	1.4	5	28	GGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	31	78	14	35	16	2000	47375	2.1	14	78	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	3	8	3	8	8	1000	48375	4.3	2	8	KKKKKKKKKKKKKKKKK
N	ERICACEOUS SPECIES	16	40	0	0	281	35125	83500	0.5	8	40	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	1	3	0	0	1	125	83625	0.2	1	3	PP
R	RED MAPLE	17	43	0	0	15	1875	85500	0.8	6	43	RRRRRRRR
S	SPRUCE	5	13	1	3	4	500	86000	1.2	3	13	SSSSSSSSSSS
T	POPLAR	21	53	14	35	35	4375	90375	2.4	10	53	TTTTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	10	25	0	0	0	0	90375	0.0	0	25	
W	WHITE BIRCH	22	55	3	8	40	5000	95375	1.2	13	55	WWWWWWWWWWW
$	COMBINED SPRUCE-FIR	12	30	1	3	26	3250	95375	.	.	30	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	36	90	15	38	43	5375	95375	.	.	90	
	COMMERCIAL HARDWOODS	34	85	20	50	98	12250	95375	.	.	85	
	NON-COMMERCIAL	38	95	5	13	622	77750	95375	.	.	95	
	ALL SPECIES	40	100	40	100	763	95375	95375	.	.	100	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	40	100	25	63	720	90000	95375	.	.	100	

1990 POST SPRAY SURVEY

KENT REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = .

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 35 # POINTS FOR TREE COUNT = 17 UNSPRAYED PLOTS = 5

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	8	23	0	0	16	2353	2353	0.3	5	23	***
2	BALSAM FIR	6	17	2	6	14	2059	4412	1.6	3	17	**********
3	JACK PINE	27	77	21	60	18	2647	7059	2.8	12	77	**********
7	CEDAR	2	6	0	0	1	147	7206	0.1	1	6	*
12	RED MAPLE	23	66	2	6	89	13088	20294	1.3	13	66	**********
16	WHITE BIRCH	2	6	1	3	3	441	20735	2.8	2	6	**********
18	POPLAR	9	26	4	11	9	1324	22059	2.1	5	26	**********
24	PIN CHERRY	3	9	2	6	5	735	22794	2.1	3	9	**********
25	WILLOW	10	29	0	0	10	1471	24265	0.9	5	29	*********
33	RASPBERRY	9	26	0	0	32	4706	28971	0.2	5	26	**
36	ERICACEOUS SPECIES	22	63	2	6	143	21029	50000	0.6	9	63	******
37	FERNS	20	57	0	0	61	8971	58971	0.6	9	57	******
41	FIREWEED	13	37	1	3	23	3382	62353	0.3	6	37	***
43	GRASS UNDER 50%	10	29	0	0	0	0	62353	0.0	0	29	
45	GREY BIRCH	1	3	0	0	9	1324	63676	1.6	1	3	**********
$	COMBINED SPRUCE-FIR	12	34	2	6	30	4412	63676	.	.	34	
	ALL SPECIES	35	100	35	100	433	63676	63676	.	.	100	
	COMMERCIAL HARDWOODS	25	71	7	20	101	14853	63676	.	.	71	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	30	86	23	66	49	7206	63676	.	.	86	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	35	100	12	34	384	56471	63676	.	.	100	
	NON-COMMERCIAL	34	97	5	14	283	41618	63676	.	.	97	

1990 PRE SPRAY SURVEY

QUEENS-CHARLOTTE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 920 # POINTS FOR TREE COUNT = 368

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	30	3	2	0	39	265	265	1.0	13	3	##########
0	GRASS OVER 50%	55	6	7	1	0	0	265	0.0	0	6	
2	BRACKEN	390	42	49	5	2949	20034	20299	0.5	162	42	22222
3	RASPBERRY	503	55	110	12	3391	23037	43336	0.6	211	55	333333
4	ELDERBERRY	57	6	4	0	90	611	43947	0.4	21	6	4444
5	HOBBLEBUSH	3	0	0	0	1	7	43954	0.4	1	0	5555
6	HAZEL	37	4	7	1	155	1053	45007	0.8	15	4	66666666
7	MOUNTAIN MAPLE	2	0	1	0	3	20	45027	0.6	1	0	777777
8	WILLOW	24	3	6	1	23	156	45183	1.0	9	3	8888888888
9	ALDER	13	1	9	1	43	292	45476	1.3	5	1	9999999999999
<	FIREWEED	108	12	5	1	310	2106	47582	0.4	52	12	<<<<
A	ASH	6	1	3	0	12	82	47663	1.8	1	1	AAAAAAAAAAAAAAAAA
B	BEECH	3	0	0	0	6	41	47704	0.5	1	0	BBBBB
C	PIN CHERRY	201	22	85	9	309	2099	49803	1.0	81	22	CCCCCCCCCC
E	CEDAR	13	1	2	0	24	163	49966	0.7	4	1	EEEEEEE
F	BALSAM FIR	165	18	53	6	208	1413	51379	1.1	63	18	FFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	30	3	10	1	49	333	51712	1.5	13	3	GGGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	148	16	41	4	77	523	52235	0.7	70	16	JJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	56	6	47	5	244	1658	53893	1.3	26	6	KKKKKKKKKKK
L	LARCH	5	1	0	0	7	48	53940	0.7	2	1	LLLLLLL
M	SUGAR MAPLE	17	2	1	0	11	75	54015	0.5	7	2	MMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	262	28	19	2	2465	16746	70761	0.4	95	28	NNNN
P	WHITE + RED PINE	43	5	6	1	17	115	70876	0.5	15	5	PPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	2	0	1	0	3	20	70897	0.9	1	0	QQQQQQQQQ
R	RED MAPLE	318	35	56	6	555	3770	74667	0.8	133	35	RRRRRRRR
S	SPRUCE	341	37	48	5	315	2140	76807	0.7	140	37	SSSSSSS
T	POPLAR	125	14	52	6	234	1590	78397	1.4	42	14	TTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	198	22	13	1	0	0	78397	0.0	0	22	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	12	1	0	0	1	7	78404	0.4	1	1	VVVV
W	WHITE BIRCH	487	53	248	27	1544	10489	88893	1.0	206	53	WWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	117	13	27	3	184	1250	90143	0.6	57	13	YYYYYY
$	COMBINED SPRUCE-FIR	439	48	101	11	523	3553	90143	.	.	48	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	589	64	150	16	648	4402	90143	.	.	64	
	COMMERCIAL HARDWOODS	744	81	435	48	2794	18981	90143	.	.	81	
	NON-COMMERCIAL	878	95	327	36	9827	66760	90143	.	.	95	
	ALL SPECIES	913	99	912	100	13E3	90143	90143	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	909	99	762	84	13E3	85740	90143	.	.	99	

1990 POST SPRAY SURVEY

QUEENS-CHARLOTTE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 10

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 829 # POINTS FOR TREE COUNT = 334 UNSPRAYED PLOTS = 105

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	358	43	184	22	302	2260	2260	0.9	144	43	*********
2	BALSAM FIR	153	18	86	11	158	1183	3443	1.4	60	18	**************
3	JACK PINE	142	17	115	14	67	501	3945	1.3	56	17	*************
4	RED PINE	20	2	16	2	8	60	4004	1.0	7	2	**********
5	WHITE PINE	40	5	8	1	21	157	4162	0.9	15	5	*********
6	LARCH	7	1	2	0	6	45	4207	1.3	3	1	************
7	CEDAR	32	4	7	1	46	344	4551	0.7	13	4	*******
8	HEMLOCK	1	0	1	0	0	0	4551	0.0	0	0	
9	ASH	1	0	0	0	0	0	4551	0.0	0	0	
12	RED MAPLE	176	21	31	4	242	1811	6362	0.6	78	21	******
13	RED MAPLE SPROUT	21	3	18	2	75	561	6924	0.9	11	3	**********
14	SUGAR MAPLE	8	1	4	0	8	60	6984	0.3	2	1	***
16	WHITE BIRCH	202	24	86	11	245	1834	8817	0.7	76	24	*******
17	YELLOW BIRCH	18	2	2	0	16	120	8937	0.3	9	2	***
18	POPLAR	32	4	5	1	40	299	9237	0.8	13	4	********
21	MOUNTAIN MAPLE	4	0	1	0	1	7	9244	0.2	1	0	**
22	STRIPED MAPLE	18	2	3	0	11	82	9326	0.6	11	2	******
23	ALDER	3	0	3	0	5	37	9364	2.3	1	0	******************
24	PIN CHERRY	50	6	12	1	60	449	9813	0.7	23	6	*******
25	WILLOW	30	4	10	1	15	112	9925	0.4	11	4	****
26	HAZEL	14	2	1	0	46	344	10269	0.9	8	2	*********
27	ELDERBERRY	14	2	2	0	9	67	10337	0.3	5	2	***
33	RASPBERRY	345	42	86	11	1288	9641	19978	0.6	133	42	******
36	ERICACEOUS SPECIES	398	48	74	9	1650	12350	32328	0.4	149	48	****
37	FERNS	199	24	32	4	835	6250	38578	0.7	77	24	*******
41	FIREWEED	71	9	10	1	97	726	39304	0.4	26	9	****
42	GRASS OVER 50%	36	4	8	1	0	0	39304	0.0	0	4	
43	GRASS UNDER 50%	337	41	10	1	0	0	39304	0.0	0	41	
45	GREY BIRCH	3	0	1	0	24	180	39484	1.3	1	0	************
$	COMBINED SPRUCE-FIR	450	54	270	33	460	3443	39484	.	.	54	
	ALL SPECIES	818	99	818	100	5275	39484	39484	.	.	99	
	COMMERCIAL HARDWOODS	388	47	146	18	626	4686	39484	.	.	47	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	584	70	419	51	608	4551	39484	.	.	70	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	773	93	399	49	4667	34933	39484	.	.	93	
	NON-COMMERCIAL	738	89	253	31	4041	30247	39484	.	.	89	

1990 PRE SPRAY SURVEY

FUNDY REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 1104 # POINTS FOR TREE COUNT = 418

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	10	1	1	0	10	60	60	0.2	4	1	##
0	GRASS OVER 50%	98	9	9	1	0	0	60	0.0	0	9	
2	BRACKEN	490	44	66	6	3293	19695	19755	0.4	204	44	2222
3	RASPBERRY	515	47	80	7	4134	24725	44480	0.6	203	47	333333
4	ELDERBERRY	43	4	5	0	71	425	44904	0.5	18	4	44444
5	HOBBLEBUSH	7	1	0	0	21	126	45030	0.6	4	1	555555
6	HAZEL	29	3	7	1	259	1549	46579	0.6	16	3	666666
7	MOUNTAIN MAPLE	2	0	0	0	6	36	46615	0.5	1	0	77777
8	WILLOW	37	3	11	1	43	257	46872	0.8	12	3	88888888
9	ALDER	23	2	14	1	135	807	47679	0.9	6	2	999999999
<	FIREWEED	123	11	6	1	424	2536	50215	0.4	65	11	<<<<
A	ASH	5	0	2	0	1	6	50221	0.3	1	0	AAA
B	BEECH	5	0	2	0	0	0	50221	0.0	0	0	
C	PIN CHERRY	217	20	76	7	421	2518	52739	0.9	95	20	CCCCCCCCC
E	CEDAR	4	0	0	0	2	12	52751	0.9	1	0	EEEEEEEEE
F	BALSAM FIR	243	22	75	7	334	1998	54749	0.9	91	22	FFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	82	7	40	4	299	1788	56537	1.4	38	7	GGGGGGGGGGGGG
J	JACK PINE	193	17	73	7	75	449	56986	0.9	71	17	JJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	32	3	28	3	130	778	57763	1.6	15	3	KKKKKKKKKKKKKKK
L	LARCH	11	1	0	0	19	114	57877	0.1	5	1	L
M	SUGAR MAPLE	7	1	6	1	20	120	57996	1.0	4	1	MMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	562	51	78	7	4823	28846	86842	0.6	224	51	NNNNNN
P	WHITE + RED PINE	20	2	2	0	8	48	86890	0.6	8	2	PPPPPP
Q	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	0	0	6	36	86926	0.5	1	0	QQQQQ
R	RED MAPLE	415	38	62	6	840	5024	91950	0.8	172	38	RRRRRRRR
S	SPRUCE	383	35	61	6	349	2087	94037	0.5	165	35	SSSSS
T	POPLAR	157	14	95	9	405	2422	96459	1.2	78	14	TTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	256	23	1	0	1	6	96465	0.0	1	23	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	5	0	1	0	7	42	96507	0.6	3	0	VVVVVV
W	WHITE BIRCH	535	48	269	25	1435	8583	105090	0.9	217	48	WWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	116	11	24	2	271	1621	106711	0.5	42	11	YYYYY
$	COMBINED SPRUCE-FIR	550	50	136	12	683	4085	106711	.	.	50	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	704	64	211	19	787	4707	106711	.	.	64	
	COMMERCIAL HARDWOODS	842	76	489	45	3115	18630	106711	.	.	76	
	NON-COMMERCIAL	1051	95	394	36	14E3	83373	106711	.	.	95	
	ALL SPECIES	1091	99	1094	100	18E3	106711	106711	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	1087	98	883	81	17E3	102004	106711	.	.	98	

1990 POST SPRAY SURVEY

FUNDY REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 36

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 1078 # POINTS FOR TREE COUNT = 406 UNSPRAYED PLOTS = 26

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	532	49	263	25	619	3812	3812	0.8	219	49	********
2	BALSAM FIR	287	27	162	16	377	2321	6133	1.4	100	27	**********
3	JACK PINE	210	19	179	17	89	548	6681	1.7	83	19	********
5	WHITE PINE	36	3	10	1	16	99	6780	0.4	15	3	****
6	LARCH	30	3	9	1	125	770	7549	0.3	14	3	***
7	CEDAR	6	1	1	0	6	37	7586	0.5	2	1	*****
9	ASH	2	0	1	0	0	0	7586	0.0	0	0	
11	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	1	0	0	0	7586	0.0	0		
12	RED MAPLE	256	24	49	5	271	1669	9255	0.8	105	24	********
13	RED MAPLE SPROUT	22	2	16	2	66	406	9661	1.1	11	2	**********
14	SUGAR MAPLE	3	0	2	0	3	18	9680	0.3	2	0	***
16	WHITE BIRCH	210	19	75	7	206	1268	10948	0.8	78	19	********
17	YELLOW BIRCH	44	4	11	1	59	363	11312	0.4	19	4	****
18	POPLAR	23	2	4	0	16	99	11410	0.6	10	2	******
19	IRONWOOD	1	0	0	0	0	0	11410	0.0	0	0	
21	MOUNTAIN MAPLE	3	0	0	0	2	12	11422	0.3	1	0	***
22	STRIPED MAPLE	3	0	2	0	2	12	11435	1.3	1	0	**********
23	ALDER	2	0	1	0	9	55	11490	0.9	1	0	*********
24	PIN CHERRY	33	3	8	1	36	222	11712	0.7	14	3	*******
25	WILLOW	20	2	4	0	12	74	11786	0.7	7	2	*******
26	HAZEL	5	0	0	0	4	25	11810	0.5	2	0	*****
27	ELDERBERRY	11	1	0	0	5	31	11841	0.3	2	1	***
28	HOBBLEBUSH	1	0	0	0	0	0	11841	0.0	0	0	
33	RASPBERRY	439	41	104	10	1414	8707	20548	0.5	164	41	*****
36	ERICACEOUS SPECIES	411	38	66	6	1787	11004	31552	0.5	165	38	*****
37	FERNS	332	31	28	3	1015	6250	37802	0.4	120	31	****
41	FIREWEED	57	5	13	1	155	954	38756	0.5	24	5	*****
42	GRASS OVER 50%	13	1	3	0	0	0	38756	0.0	0	1	
43	GRASS UNDER 50%	305	28	16	2	0	0	38756	0.0	0	28	
45	GREY BIRCH	18	2	14	1	37	228	38984	2.2	8	2	**********
$	COMBINED SPRUCE-FIR	695	64	425	41	996	6133	38984	.	.	64	
	ALL SPECIES	1042	97	1042	100	6331	38984	38984	.	.	97	
	COMMERCIAL HARDWOODS	478	44	159	15	621	3824	38984	.	.	44	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	835	77	624	60	1232	7586	38984	.	.	77	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	964	89	417	40	5099	31398	38984	.	.	89	
	NON-COMMERCIAL	911	85	259	25	4478	27574	38984	.	.	85	

1990 PRE SPRAY SURVEY

YORK REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 194 # POINTS FOR TREE COUNT = 76

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
8	STRIPED MAPLE	16	8	4	2	15	493	493	0.8	8	8	88888888
0	GRASS OVER 50%	21	11	2	1	0	0	493	0.0	0	11	
2	BRACKEN	89	46	2	1	411	13520	14013	0.5	32	46	22222
3	RASPBERRY	175	90	43	22	2372	78026	92039	0.8	69	90	33333333
4	ELDERBERRY	22	11	7	4	32	1053	93092	1.1	8	11	44444444444
5	HOBBLEBUSH	7	4	0	0	11	362	93454	0.3	6	4	555
6	HAZEL	23	12	10	5	134	4408	97862	1.0	10	12	6666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	18	9	6	3	28	921	98783	0.8	11	9	77777777
8	WILLOW	28	14	11	6	30	987	99770	0.8	13	14	88888888
9	ALDER	6	3	4	2	10	329	100099	1.2	3	3	999999999999
<	FIREWEED	97	50	12	6	392	12895	112993	0.8	42	50	<<<<<<<<
B	BEECH	3	2	0	0	17	559	113553	0.7	2	2	BBBBBBB
C	PIN CHERRY	21	11	11	6	15	493	114046	0.9	6	11	CCCCCCCCC
E	CEDAR	6	3	3	2	4	132	114178	0.9	3	3	EEEEEEEEE
F	BALSAM FIR	42	22	6	3	36	1184	115362	1.0	13	22	FFFFFFFFFF
G	GREY BIRCH	10	5	4	2	14	461	115822	1.1	5	5	GGGGGGGGGG
J	JACK PINE	33	17	4	2	11	362	116184	0.6	10	17	JJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	11	6	10	5	31	1020	117204	1.7	3	6	KKKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	9	5	0	0	8	263	117467	0.5	3	5	MMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	3	2	0	0	4	132	117599	0.2	1	2	NN
Q	BEECH STUMP SPROUTS	1	1	0	0	0	0	117599	0.0	0	1	
R	RED MAPLE	38	20	6	3	36	1184	118783	0.7	14	20	RRRRRRR
S	SPRUCE	86	44	10	5	37	1217	120000	0.6	33	44	SSSSSS
T	POPLAR	28	14	4	2	43	1414	121414	0.6	13	14	TTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	72	37	0	0	0	0	121414	0.0	0	37	
V	OTHER COMMON HARDWOODS	1	1	1	1	0	0	121414	0.0	0	1	
W	WHITE BIRCH	54	28	25	13	71	2336	123750	1.0	19	28	WWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	27	14	3	2	56	1842	125592	0.6	15	14	YYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	6	3	4	2	30	987	126579	1.6	2	3	ZZZZZZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	99	51	16	8	73	2401	126579	.	.	51	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	125	64	23	12	88	2895	126579	.	.	64	
	COMMERCIAL HARDWOODS	118	61	53	28	292	9605	126579	.	.	61	
	NON-COMMERCIAL	190	98	116	60	3468	114079	126579	.	.	98	
	ALL SPECIES	192	99	192	100	3848	126579	126579	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	190	98	169	88	3760	123684	126579	.	.	98	

1990 POST SPRAY SURVEY

YORK REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = .

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 173 # POINTS FOR TREE COUNT = 71 UNSPRAYED PLOTS = 8

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	79	46	52	30	48	1690	1690	1.1	37	46	**********
2	BALSAM FIR	51	29	21	12	54	1901	3592	0.9	22	29	*********
3	JACK PINE	29	17	14	8	8	282	3873	1.2	8	17	**********
7	CEDAR	8	5	3	2	5	176	4049	0.7	3	5	*******
10	BEECH	1	1	0	0	0	0	4049	0.0	0	1	
12	RED MAPLE	12	7	4	2	9	317	4366	1.1	4	7	**********
13	RED MAPLE SPROUT	1	1	1	1	0	0	4366	0.0	0	1	
14	SUGAR MAPLE	13	8	5	3	11	387	4754	0.4	5	8	****
15	SUGAR MAPLE SPROUT	1	1	1	1	0	0	4754	0.0	0	1	
16	WHITE BIRCH	16	9	4	2	23	810	5563	1.4	9	9	**********
17	YELLOW BIRCH	3	2	0	0	3	106	5669	0.1	2	2	*
18	POPLAR	9	5	0	0	7	246	5915	0.3	7	5	***
21	MOUNTAIN MAPLE	1	1	0	0	0	0	5915	0.0	0	1	
22	STRIPED MAPLE	4	2	1	1	4	141	6056	0.7	2	2	*******
23	ALDER	1	1	1	1	0	0	6056	0.0	0	1	
24	PIN CHERRY	6	3	2	1	6	211	6268	1.2	3	3	**********
25	WILLOW	16	9	9	5	15	528	6796	0.8	9	9	********
26	HAZEL	3	2	0	0	2	70	6866	0.6	2	2	******
27	ELDERBERRY	5	3	1	1	3	106	6972	0.3	2	3	***
33	RASPBERRY	101	58	24	14	424	14930	21901	0.5	43	58	*****
36	ERICACEOUS SPECIES	44	25	7	4	90	3169	25070	0.5	14	25	*****
37	FERNS	15	9	0	0	64	2254	27324	0.3	5	9	***
41	FIREWEED	58	34	17	10	142	5000	32324	0.5	20	34	*****
42	GRASS OVER 50%	12	7	3	2	0	0	32324	0.0	0	7	
43	GRASS UNDER 50%	92	53	3	2	0	0	32324	0.0	0	53	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	105	61	73	42	102	3592	32324	.	.	61	
	ALL SPECIES	173	100	173	100	918	32324	32324	.	.	100	
	COMMERCIAL HARDWOODS	48	28	15	9	53	1866	32324	.	.	28	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	128	74	90	52	115	4049	32324	.	.	74	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	170	98	83	48	803	28275	32324	.	.	98	
	NON-COMMERCIAL	168	97	68	39	750	26408	32324	.	.	97	

1990 PRE SPRAY SURVEY

CARLETON REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 314 # POINTS FOR TREE COUNT = 138

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
#	STRIPED MAPLE	16	5	2	1	33	598	598	0.3	5	5	###
0	GRASS OVER 50%	14	4	0	0	0	0	598	0.0	0	4	
2	BRACKEN	67	21	1	0	311	5634	6232	0.5	33	21	22222
3	RASPBERRY	289	92	95	31	4637	84004	90236	0.8	128	92	33333333
4	ELDERBERRY	18	6	1	0	29	525	90761	0.6	10	6	444444
5	HOBBLEBUSH	28	9	1	0	38	688	91449	0.8	14	9	55555555
6	HAZEL	21	7	7	2	103	1866	93315	1.0	9	7	6666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	22	7	0	0	43	779	94094	0.7	8	7	7777777
8	WILLOW	18	6	9	3	59	1069	95163	0.8	10	6	88888888
9	ALDER	2	1	1	0	1	18	95181	1.3	1	1	9999999999999
<	FIREWEED	64	20	4	1	271	4909	100091	0.4	35	20	<<<<
A	ASH	7	2	2	1	29	525	100616	1.2	4	2	AAAAAAAAAAA
B	BEECH	10	3	2	1	17	308	100924	0.5	3	3	BBBBB
C	PIN CHERRY	141	45	83	27	319	5779	106703	1.7	65	45	CCCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	8	3	0	0	13	236	106938	0.4	4	3	EEEE
F	BALSAM FIR	129	41	16	5	446	8080	115018	0.9	67	41	FFFFFFFFF
H	HEMLOCK	1	0	0	0	1	18	115036	0.6	1	0	HHHHHH
J	JACK PINE	20	6	0	0	10	181	115217	0.3	10	6	JJJ
K	RED MAPLE SPROUT	12	4	10	3	147	2663	117880	1.8	7	4	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	19	6	8	3	10	181	118062	1.2	5	6	MMMMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	51	16	1	0	540	9783	127844	0.3	21	16	NNN
Q	BEECH STUMP SPROUTS	8	3	1	0	5	91	127935	0.5	3	3	QQQQQ
R	RED MAPLE	81	26	8	3	143	2591	130525	1.1	35	26	RRRRRRRRRRR
S	SPRUCE	116	37	9	3	97	1757	132283	0.7	58	37	SSSSSSS
T	POPLAR	25	8	10	3	22	399	132681	2.9	11	8	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	41	13	2	1	0	0	132681	0.0	0	13	
W	WHITE BIRCH	86	27	29	9	238	4312	136993	1.3	47	27	WWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	22	7	5	2	32	580	137572	0.8	7	7	YYYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	12	4	4	1	2	36	137609	0.6	1	4	ZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	192	61	25	8	543	9837	137609	.	.	61	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	211	67	25	8	567	10272	137609	.	.	67	
	COMMERCIAL HARDWOODS	202	64	79	25	645	11685	137609	.	.	64	
	NON-COMMERCIAL	309	98	207	67	6384	115652	137609	.	.	98	
	ALL SPECIES	311	99	311	100	7596	137609	137609	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	309	98	286	92	7029	127337	137609	.	.	98	

1990 POST SPRAY SURVEY

CARLETON REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 5

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 313 # POINTS FOR TREE COUNT = 140 UNSPRAYED PLOTS = 1

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	153	49	37	12	112	2000	2000	0.9	67	49	*********
2	BALSAM FIR	140	45	75	24	422	7536	9536	1.2	66	45	**********
3	JACK PINE	29	9	24	8	13	232	9768	0.7	12	9	*******
7	CEDAR	8	3	1	0	5	89	9857	0.6	4	3	******
9	ASH	2	1	1	0	4	71	9929	0.8	1	1	********
10	BEECH	3	1	1	0	0	0	9929	0.0	0	1	
11	BEECH STUMP SPROUTS	1	0	0	0	0	0	9929	0.0	0	0	
12	RED MAPLE	49	16	16	5	61	1089	11018	0.9	18	16	*********
13	RED MAPLE SPROUT	10	3	5	2	46	821	11839	1.0	6	3	**********
14	SUGAR MAPLE	7	2	2	1	3	54	11893	1.1	2	2	**********
15	SUGAR MAPLE SPROUT	4	1	1	0	0	0	11893	0.0	0	1	
16	WHITE BIRCH	30	10	15	5	29	518	12411	1.4	14	10	********** -
17	YELLOW BIRCH	8	3	4	1	7	125	12536	0.8	3	3	********
18	POPLAR	3	1	2	1	1	18	12554	4.5	1	1	******************** -
21	MOUNTAIN MAPLE	6	2	0	0	5	89	12643	0.3	3	2	***
22	STRIPED MAPLE	3	1	2	1	0	0	12643	0.0	0	1	
24	PIN CHERRY	13	4	5	2	17	304	12946	1.4	8	4	********** -
25	WILLOW	9	3	8	3	16	286	13232	1.1	4	3	**********
26	HAZEL	6	2	2	1	19	339	13571	0.8	3	2	********
27	ELDERBERRY	10	3	6	2	12	214	13786	0.8	6	3	********
28	NOBBLEBUSH	1	0	0	0	1	18	13804	0.1	1	0	*
33	RASPBERRY	230	73	82	27	1157	20661	34464	0.6	110	73	******
36	ERICACEOUS SPECIES	32	10	2	1	87	1554	36018	0.3	11	10	***
37	FERNS	41	13	3	1	73	1304	37321	0.3	18	13	***
41	FIREWEED	37	12	8	3	79	1411	38732	0.6	17	12	******
42	GRASS OVER 50%	1	0	1	0	0	0	38732	0.0	0	0	
43	GRASS UNDER 50%	43	14	5	2	0	0	38732	0.0	0	14	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	220	70	112	36	534	9536	38732	.	.	70	
	ALL SPECIES	308	98	308	100	2169	38732	38732	.	.	98	
	COMMERCIAL HARDWOODS	99	32	47	15	151	2696	38732	.	.	32	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	247	79	137	44	552	9857	38732	.	.	79	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	283	90	170	55	1613	28804	38732	.	.	90	
	NON-COMMERCIAL	266	85	124	40	1466	26179	38732	.	.	85	

1990 PRE SPRAY SURVEY

RESTIGOUCHE-TOBIQUE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 1216 # POINTS FOR TREE COUNT = 519

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
8	STRIPED MAPLE	9	1	0	0	3	14	14	0.8	1	1	8888888
0	GRASS OVER 50%	50	4	3	0	0	0	14	0.0	0	4	
2	BRACKEN	467	38	20	2	3117	15014	15029	0.8	215	38	22222222
3	RASPBERRY	1074	88	191	16	19E3	89672	104701	0.9	463	88	333333333
4	ELDERBERRY	165	14	45	4	345	1662	106363	1.2	74	14	444444444444
5	HOBBLEBUSH	17	1	0	0	44	212	106575	0.3	6	1	555
6	HAZEL	24	2	8	1	53	255	106830	1.3	12	2	6666666666666
7	MOUNTAIN MAPLE	182	15	60	5	483	2327	109157	1.4	80	15	777777777777777
8	WILLOW	35	3	7	1	28	135	109292	0.9	17	3	888888888
<	FIREWEED	705	58	142	12	4680	22543	131835	1.0	315	58	<<<<<<<<<<
A	ASH	17	1	1	0	25	120	131956	1.7	11	1	AAAAAAAAAAAAAAAA
C	PIN CHERRY	390	32	211	17	1006	4846	136802	2.1	176	32	CCCCCCCCCCCCCCCCCC
E	CEDAR	4	0	1	0	14	67	136869	0.4	4	0	EEEE
F	BALSAM FIR	406	33	80	7	765	3685	140554	1.3	181	33	FFFFFFFFFFFFF
J	JACK PINE	56	5	5	0	27	130	140684	1.0	23	.5	JJJJJJJJJJ
K	RED MAPLE SPROUT	37	3	19	2	100	482	141166	1.6	12	3	KKKKKKKKKKKKKKK
M	SUGAR MAPLE	5	0	0	0	9	43	141209	0.9	5	0	MMMMMMMMM
N	ERICACEOUS SPECIES	191	16	7	1	2544	12254	153463	0.5	59	16	NNNNN
P	WHITE + RED PINE	3	0	0	0	2	10	153473	0.5	2	0	PPPPP
R	RED MAPLE	188	15	40	3	374	1802	155275	1.5	90	15	RRRRRRRRRRRRRR
S	SPRUCE	531	44	64	5	311	1498	156773	0.9	238	44	SSSSSSSSS
T	POPLAR	51	4	21	2	47	226	156999	1.3	25	4	TTTTTTTTTTTT
U	GRASS UNDER 50%	123	10	1	0	1	5	157004	0.4	1	10	UUUU
V	OTHER COMMON HARDWOODS	78	6	28	2	265	1276	158280	2.3	37	6	VVVVVVVVVVVVVVVVV
W	WHITE BIRCH	577	47	243	20	1775	8550	166830	1.7	257	47	WWWWWWWWWWWWWWWW
Y	YELLOW BIRCH	81	7	7	1	92	443	167274	0.9	42	7	YYYYYYYYY
Z	SUGAR MAPLE SPROUT	7	1	2	0	10	48	167322	1.7	3	1	ZZZZZZZZZZZZZZZZ
$	COMBINED SPRUCE-FIR	784	64	144	12	1076	5183	167322	.	.	64	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	823	68	150	12	1119	5390	167322	.	.	68	
	COMMERCIAL HARDWOODS	726	60	361	30	2697	12991	167322	.	.	60	
	NON-COMMERCIAL	1187	98	695	58	31E3	148940	167322	.	.	98	
	ALL SPECIES	1208	99	1206	100	35E3	167322	167322	.	.	99	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	1206	99	1056	88	34E3	161932	167322	.	.	99	

1990 POST SPRAY SURVEY

RESTIGOUCHE-TOBIQUE REGION = ALL REGIONS BLOCK = ALL BLOCKS UNSTOCKED PLOTS = 18

PLOTS (4 M2) EXAMINED = 1179 # POINTS FOR TREE COUNT = 501 UNSPRAYED PLOTS = 20

SYMBOL	SPECIES NAME	PLOTS STOCKED TO SPEC	%	PLOTS WITH SPECIES DOMINANT	% ALL STKD PLOTS WITH SPEC DOM	TREE COUNT	DENSITY TREES PER HA	CUM. DENSITY	AVE HT DOM SP	NUMBER TREE HTS MEASURED	%	EACH SYMBOL= 0.1 M
1	SPRUCE	626	53	364	31	405	2021	2021	1.0	282	53	**********
2	BALSAM FIR	525	45	248	21	1083	5404	7425	1.2	244	45	**********
3	JACK PINE	62	5	50	4	36	180	7605	1.3	25	5	**********
4	RED PINE	1	0	1	0	2	10	7615	0.5	1	0	*****
5	WHITE PINE	6	1	1	0	3	15	7630	0.5	2	1	*****
7	CEDAR	9	1	1	0	13	65	7695	0.4	4	1	****
9	ASH	33	3	7	1	68	339	8034	1.3	21	3	**********
12	RED MAPLE	206	17	37	3	210	1048	9082	0.7	80	17	*******
13	RED MAPLE SPROUT	16	1	14	1	107	534	9616	1.1	9	1	**********
14	SUGAR MAPLE	15	1	10	1	16	80	9696	1.0	6	1	**********
16	WHITE BIRCH	234	20	96	8	298	1487	11183	1.4	94	20	**********
17	YELLOW BIRCH	8	1	1	0	6	30	11213	0.2	3	1	**
18	POPLAR	6	1	2	0	7	35	11248	1.1	4	1	**********
21	MOUNTAIN MAPLE	81	7	31	3	128	639	11886	0.8	35	7	********
22	STRIPED MAPLE	2	0	0	0	0	0	11886	0.0	0	0	
24	PIN CHERRY	33	3	6	1	52	259	12146	0.7	17	3	*******
25	WILLOW	6	1	3	0	3	15	12161	0.7	3	1	*******
26	HAZEL	1	0	0	0	1	5	12166	0.4	1	0	****
27	ELDERBERRY	52	4	4	0	35	175	12340	0.3	27	4	***
28	HOBBLEBUSH	5	0	1	0	15	75	12415	0.6	3	0	******
33	RASPBERRY	622	53	131	11	2429	12121	24536	0.5	253	53	*****
36	ERICACEOUS SPECIES	113	10	20	2	835	4167	28703	0.4	41	10	****
37	FERNS	225	19	24	2	745	3718	32420	0.5	96	19	*****
41	FIREWEED	424	36	102	9	1360	6786	39207	0.6	169	36	******
42	GRASS OVER 50%	2	0	0	0	0	0	39207	0.0	0	0	
43	GRASS UNDER 50%	124	11	3	0	0	0	39207	0.0	0	11	
$	COMBINED SPRUCE-FIR	897	76	612	53	1488	7425	39207	.	.	76	
	ALL SPECIES	1157	98	1157	100	7857	39207	39207	.	.	98	
	COMMERCIAL HARDWOODS	448	38	167	14	712	3553	39207	.	.	38	
	COMMERCIAL SOFTWOODS	924	78	665	57	1542	7695	39207	.	.	78	
	HARDWOOD + NON-COMMERCIAL	1038	88	485	42	6247	31173	39207	.	.	88	
	NON-COMMERCIAL	948	80	325	28	5603	27959	39207	.	.	80	

Document de travail interne

No. 92 : 02

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE AU

RAPPORT SUR LES RÉSULTATS DES ÉTUDES

Natural Resources and Energy / Ressources naturelles et Énergie

Direction de la gestion

des matières ligneuses

TABLE DES MATIÈRES

		Page
Introduction		1
Méthodes		2
Résultats et analyse		4
Tableau 1.	Proportion moyenne de surface occupée par chacune des essences et par chacun des grands groupes sur chaque secteur visé par un permis, avant et après le traitement herbicide	5
Tableau 2.	Dominance moyenne de chacune des essences et de chacun des grands groupes sur chaque secteur visé par un permis, avant et après le traitement herbicide	7
Figure 1.	Dominance moyenne (%) de chacun des grands groupes d'essences lors de l'évaluation avant et après le traitement herbicide	8
Tableau 3.	Densité (tiges/ha) de chacune des essences et de chacun des grands groupes sur chaque secteur visé par un permis, avant et après le traitement herbicide	9
Figure 2.	Densité moyenne de chacun des grands groupes d'essences concurrentes lors de l'évaluation avant et après le traitement herbicide	10
Figure 3.	Fréquence de la répartition de l'indice de concurrrence de tous les quadrats, avant et après le traitement herbicide	12
Figure 4.	Indices moyens de concurrence de chaque secteur visé par un permis avant et après le traitement herbicide	13
Annexe I.	Liste des diverses essences que comprennent les feuillus et les groupes non commerciaux	14
Annexe II.	Relevé sommaire avant et après arrosage — Tous les permis	16
Annexe III.	Relevé sommaire avant et après arrosage — Chacun des permis	19

INTRODUCTION

En 1990, le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie a traité par voie aérienne une superficie de 14 142 ha de plantations et de déboisés laissés à la régénération naturelle sur les terres de la Couronne à l'aide de l'herbicide Vision.

On s'attend à ce que ces traitements finissent par procurer un environnement en «croissance libre non concurrentielle» aux résineux les plus précieux (plantés ou naturels) au cours des premiers stades de leur croissance. Selon la définition du Manuel d'exploitation forestière, les plantations de résineux seront considérées en «croissance libre non concurrentielle» si au moins 75 p. 100 des essences plantées ne sont pas dominées par des essences de feuillus ou des broussailles cinq ans après leur plantation. Un environnement en croissance libre non concurrentielle est indispensable pour empêcher les essences concurrentes de causer la mortalité ou une croissance déficiente du matériel sur pied, aboutissant ensuite à une diminution inacceptable du volume du peuplement escompté au moment de la récolte.

Les traitements herbicides ne devraient par supprimer toute la végétation concurrente, car ils ne le font pas en pratique. L'utilisation de ce type de traitement au cours des deux à quatre années suivant la plantation devrait neutraliser cette concurrence assez longtemps pour que les peuplements de résineux assument une position dominante au bout de cinq ans.

Deux études distinctes ont été effectuées en 1991 pour déterminer le succès du programme de 1990 : l'une d'elles a consisté en un relevé intensif au sol visant à évaluer l'efficacité du traitement sur les essences concurrrentes, et l'autre, en un relevé aérien étendu visant à évaluer la superficie touchée par l'arrosage. Le relevé au sol a été réalisé comme par le passé, c'est-à-dire qu'on a effectué un relevé avant arrosage (en juin-juillet 1990) et un relevé après arrosage (en juin-juillet 1991) sur 70 p. 100 des secteurs traités. Le relevé aérien a été effectué de la dernière semaine de juin à la deuxième semaine de juillet 1991.

MÉTHODES

Relevé aérien

Le personnel de la Direction de l'aménagement du bois (DAB) a utilisé de petits aéronefs à voilure fixe (Cessna 172) comme plate-forme aérienne pour photographier chaque quadrat traité à l'herbicide, en 1990. Les photos ont été analysées pour évaluer la superficie touchée par l'arrosage. Chaque quadrat a été classé dans l'une des catégories suivantes selon son degré de succès.

1. **Fructueux** — 90 p. 100 ou plus de la zone présentant des feuillus et des broussailles morts et résiduels.

2. **Acceptable** — Entre dix et 20 p. 100 de la zone présentant des bandes vertes.

3. **Inacceptable** — Plus de 20 p. 100 de la zone présentant des bandes vertes.

4. **Discutable** — Zones présentant une élimination inégale ou faible de la végétation (habituellement causée par des précipitations en deçà de six à 12 heures du traitement).

Les quadrats qui ne s'inscrivaient pas dans la catégorie fructueuse ont systématiquement été intégrés au programme d'arrosage de 1991. Des repéreurs ont inspecté avec soin chacun de ces quadrats au cours de la session d'arrosage de 1991 et ils ont déterminé lesquels nécessitaient un nouveau traitement et dans quelle mesure (nombre d'hectares) le nouveau traitement était nécessaire pour obtenir un traitement «fructueux». Une fois le traitement déterminé, on a fait appel à des avions-citernes pour traiter la zone en question.

Arrosage au sol

On a utilisé les méthodes définies au bulletin technique 91-02 : «Rapport sur les résultats des études antérieure et postérieure au programme de pulvérisation d'herbicides de 1989» pour analyser les résultats du programme d'épandage de 1990.

La proportion de surface occupée, la dominance et la densité (nombre de tiges/ha) de chacune des essences, de même que des grands groupes d'essences sur chaque secteur visé par un permis sont détaillés respectivement aux tableaux 1, 2 et 3, et les résultats relatifs à la dominance et à la densité sont respectivement illustrés aux figures 1 et 2 à l'aide de graphiques.

On a élaboré un indice de concurrence (I.C.) pour chaque quadrat, en combinant les trois paramètres mesurés, la proportion de surface occupée, la dominance et la densité, pour toute la végétation concurrente afin d'obtenir une vue d'ensemble de l'importance de la concurrence avant et après le traitement. L'équation suivante a servi à calculer l'I.C. :

$$\text{I.C.} = \frac{[\text{surf.occup.} \times 2(\text{domin}) \times 1{,}5(\text{dens}) + [\text{surf.occup.} \times 2(\text{domin}) \times 1{,}5(\text{dens})]}{45}$$

(FEUILLUS) (ESSENCES NON COMMERC.)

dans laquelle on a attribué aux proportions de surface occupée, à la dominance et à la densité une valeur numérique entre 1 et 5 en fonction du barème suivant :

Valeur	FEUILLUS Densité (tiges/ha)	ESSENCES NON COMMERC. Densité (tiges/ha)	Proportion de surface occupée, ou dominance
1	1 — 6 000	1 — 40 000	1 — 20
2	6 001 — 12 000	40 001 — 80 000	21 — 41
3	12 001 — 18 000	80 001 — 120 000	41 — 60
4	18 001 — 24 000	120 001 — 160 000	61 — 80
5	24 000 +	160 000 +	81 — 100

La DAB considère la dominance comme le facteur de concurrence le plus important des trois et, par conséquent, pour faire ressortir cette caractéristique dans l'équation, on a doublé sa valeur. La densité est considérée comme le second facteur en importance, et on a par conséquent multiplié sa valeur numérique par 1,5. Le nombre maximal qu'on peut obtenir comme numérateur dans cette équation est 450. En conséquence, l'équation est divisée par 45 afin d'obtenir la valeur maximale de l'I.C. sur 10. Plus la valeur de l'I.C. est basse, moins la concurrence est importante.

Exemple : Si la proportion de surface occupée par les feuillus est de 65 p. 100, qu'ils dominent 30 p. 100 du secteur qu'ils présentent une densité de 13 000 tiges/ha, et que, par ailleurs, les essences non commerciales présentent une proportion de surface occupée de 80 p. 100, une dominance de 70 p. 100 du secteur et une densité de 150 000 tiges/ha, on calcule alors l'I.C. comme suit :

$$\text{I.C.} = \frac{[4 \times 2(2) \times 1{,}5(3)] + [4 \times 2(4) \times 1{,}5(4)]}{45}$$

$$= \frac{72 + 192}{45} = 5{,}87$$

RÉSULTATS ET ANALYSE

Relevé aérien

L'interprétation des photos aériennes a indiqué que 80 p. 100 des quadrats, c.-à-d. 79 p. 100 de la superficie totale traitée avaient subi un traitement fructueux. On a jugé qu'environ 12 p. 100 des quadrats (c.-à-d. 19 p. 100 de la superficie) montraient des résultats acceptables, mais ils présentaient des bandes vertes sur une superficie de 290 ha. On a traité 276 ha de ces bandes dans 31 des 37 quadrats de cette catégorie, en 1991.

On a jugé inacceptables les résultats obtenus sur 4 p. 100 des quadrats (c.-à-d. 2 p. 100 de la superficie). On a traité 122 ha des bandes vertes dans sept des dix quadrats de cette catégories. On a jugé discutables les résultats obtenus sur 1 p. 100 des quadrats (c.-à-d. 2 p. 100 de la superficie). On a à nouveau arrosé 121 ha des 224 ha traités à l'origine dans ces quatre quadrats situés dans le permis de Nepisiguit.

La superficie totale traitée à nouveau en 1991 a été de 519 ha, c.-à-d. 4 p. 100 de la superficie traitée en 1990. Cette superficie équivaut à environ la moitié de la superficie arrosée à nouveau en 1990.

Relevé au sol

Proportion de surface occupée

La proportion de surface occupée par les feuillus commerciaux dans tous les secteurs des permis a accusé une baisse moyenne de 40 p. 100 après le traitement. La plage de réduction a varié entre 10 p. 100 (Miramichi) et 63 p. 100 (Nepisiguit) après le traitement (tableau 1). L'érable rouge a été la seule essence feuillue importante ayant réellement affiché une hausse des proportions de surface occupée, et celle-ci est survenue dans les permis d'Upsalquitch, de la Miramichi inférieure, de Kent et de Restigouche-Tobique. L'érable à sucre a accru sa modeste proportion de surface occupée avant l'arrosage dans les permis d'Upsalquitch et de York. Ces érables ont démontré qu'ils possédaient, selon les relevés antérieurs avant et après traitement, ainsi que selon ce relevé, une certaine tolérance vis-à-vis des effets de l'herbicide Vision.

La diminution moyenne obtenue au niveau des proportions de surface occupée par les essences non commerciales dans tous les permis a été de 13 p. 100. La plus forte baisse est survenue dans le permis de Restigouche-Tobique, mais on a décelé une légère hausse dans le permis de Kent. Conformément aux résultats antérieurs, ce relevé a permis de constater que la proportion de surface occupée par les essences non commerciales, surtout le framboisier et l'épilobe à feuilles étroites, est demeurée relativement élevée après le traitement. Cela montre que l'épandage d'herbicide ne transforme pas les déboisés en «paysages lunaires» où ne survivent que les résineux. Dans nombre de permis, la présence réduite des essences ligneuses plus grandes, comme le cerisier de Pennsylvanie et l'érable à épis, a ouvert la voie à l'expansion ou à l'invasion des herbes et des éricacées, comme la kalmie et la viorne cassinoïde.

TABLEAU 1. PROPORTION MOYENNE DE SURFACE OCCUPÉE PAR CHACUNE DES ESSENCES ET PAR CHACUN DES GRANDS GROUPES SUR CHAQUE SECTEUR VISÉ PAR UN PERMIS, AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT HERBICIDE

TITULAIRE DE PERMIS

Essence	Upsalquitch		Nepisiguit		Miramichi inférieure		Miramichi supérieure		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
Frêne	6	8	4	-	1	1	9	7	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	1	3
Hêtre	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	-	-
Bois de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érable rouge	12	13	15	8	39	46	28	29	43	66	35	21	38	24	20	7	26	16	15	17
Érable à sucre	8	10	1	-	-	-	5	5	-	-	2	1	1	-	5	8	6	2	-	1
Bouleau blanc	28	16	43	9	38	13	21	13	55	6	53	24	48	19	28	9	27	10	47	20
Peuplier	6	2	8	-	36	16	8	6	53	26	14	4	14	4	14	5	8	1	4	1
Bouleau jaune	15	1	2	-	1	-	-	-	-	-	13	2	11	4	16	2	7	3	7	1
Pousses d'érable rouge	3	2	9	6	6	3	-	-	8	-	6	3	3	2	6	1	4	3	3	1
Pousses d'érable à sucre	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	1	1	-
Rejets de souche de hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-
Autres feuillus communs	3	-	15	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
TOTAL DE FEUILLUS COMMUNS	56	42	67	25	75	57	50	45	85	71	81	47	76	44	61	28	64	32	60	38
Cerisier de Pennsylvanie	23	1	22	1	27	10	20	4	20	9	22	6	20	3	11	3	45	4	32	3
Framboisier	78	55	86	51	39	27	87	76	13	26	55	42	47	41	90	58	92	73	88	53
Fougère grand aigle	37	12	37	11	73	36	29	18	80	57	42	24	44	31	46	9	21	13	38	19
Épilobe à feuilles étroites	70	58	81	69	58	41	56	59	20	37	12	9	11	5	50	34	20	12	58	36
Éricacées	22	24	7	3	30	41	9	6	40	63	28	48	51	38	2	25	16	10	16	10
Saule	5	5	9	4	4	6	4	6	8	29	3	4	3	2	14	9	6	3	3	1
Viorne à feuilles d'aulne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	9	-	1	-
Sureau	11	4	15	3	1	2	7	5	-	-	6	2	4	1	11	3	6	3	14	4
Noisetier	20	4	10	1	10	8	4	2	-	-	4	2	3	-	12	2	7	2	2	-
Bouleau gris	-	-	-	-	1	-	-	-	28	3	3	-	7	2	5	-	-	-	-	-
Aulne	3	1	3	1	1	1	-	-	3	-	1	-	2	-	3	1	1	-	-	-
Bois barré	3	3	1	-	1	1	1	-	-	-	3	2	1	-	8	2	5	1	1	-
Érable à épis	17	9	12	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	9	1	7	2	15	7
Herbe supérieure à 50 p. 100	2	-	6	1	4	1	-	-	3	-	6	4	9	1	11	7	4	-	4	-
Herbe inférieure à 50 p. 100	12	21	4	3	13	39	8	23	25	29	22	41	23	28	37	53	13	14	10	11
TOTAL D'ESSENCES NON COMMERCIALES	98	90	98	89	98	87	99	89	95	97	95	89	95	85	98	97	98	85	98	80
TOTAL DE RÉSINEAUX COMMUNS	63	71	65	80	72	89	60	76	90	86	64	70	64	77	64	74	67	79	68	78

Dominance

Comme nous l'avons précisé dans des rapports antérieurs, nous croyons toujours que la dominance constitue le paramètre unique le plus crucial que la Direction de l'aménagement du bois (DAB) doit mesurer afin de déterminer le degré de succès d'un programme d'épandage. Les arbres n'atteindront pas leur croissance optimale si leur accès à la lumière est réduit, et ils mourront, même, s'ils n'y ont pas accès. La DAB exige par conséquent que les résineux plantés dominent la plantation dans une proportion de 75 p. 100, cinq ans après leur établissement, afin que l'opération puisse être considérée comme une réussite.

Les essences de résineux traitées à l'herbicide en 1990 ont accru leur dominance selon une moyenne de 350 p. 100, les résultats obtenus variant entre un minimum de 150 (Miramichi supérieure) et un maximum de 660 p. 100 (Upsalquitch) (tableau 2, figure 1). Les résineux dominent le matériel sur pied dans une proportion de 50 p. 100 un an après l'application de l'herbicide. Même si 85 p. 100 des quadrats étudiés n'ont pas atteint le stade de croissance libre non concurrentielle, près de 80 p. 100 ne sont âgés que de deux ou trois ans et ils disposent donc encore de deux à trois années pour surpasser la concurrence résiduelle, en majeure partie composée de framboisiers, d'épilobes à feuilles étroites, de fougères grand aigle et d'éricacées. Ces essences ne devraient pas atteindre des tailles de deux à trois pieds, ce qui permettra aux résineux de les surpasser rapidement, tant qu'on pourra maintenir la densité de la concurrence à un faible niveau. Dans chaque secteur visé par un permis, les feuillus et les broussailles ligneuses de plus grande taille dominent moins de 25 p. 100 du matériel sur pied après le traitement.

Densité

Tout en imposant une concurrence aux résineux au-dessus du sol pour s'accaparer la lumière, les feuillus, les broussailles et les mauvaises herbes leur font la concurrence au-dessous du sol, pour obtenir de l'eau et des éléments nutritifs. En réduisant la densité des essences concurrentes, une quantité supérieure d'eau et d'éléments nutritifs seront accessibles aux résineux afin de soutenir le taux de croissance plus rapide anticipé. L'effet le plus spectaculaire de l'épandage d'herbicide se manifeste par la réduction de la densité.

On a obtenu une baisse moyenne de la densité de la concurrence des feuillus de 73 p. 100 (tableau 3, figure 2). Les permis de la Miramichi inférieure, de la Miramichi supérieure et de Kent ont respectivement connu une légère baisse, relativement aucun changement et un accroissement de la densité des feuillus après traitement. On a étudié seulement 11 quadrats sur un total de 173 (6 p. 100) sur ces trois secteurs de permis. Tous les autres secteurs de permis ont révélé des baisses variant entre 70 et 80 p. 100.

La baisse moyenne de densité des essences non commerciales est de 78 p. 100. Les densités avant l'épandage des trois permis du nord (Upsalquitch, Nepisiguit et Restigouche-Tobique), qui étaient les plus fortes, ont été réduites à plus de 80 p. 100 après traitement. La plus faible réduction (46 p. 100) est survenue dans le permis de Kent.

TABLEAU 2. DOMINANCE MOYENNE (%) DE CHACUNE DES ESSENCES ET DE CHACUN DES GRANDS GROUPES SUR CHAQUE SECTEUR VISÉ PAR UN PERMIS, AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT HERBICIDE

TITULAIRE DE PERMIS/LICENSEE

Essence	Upsalquitch		Nepisiguit		Miramichi inférieure		Miramichi supérieure		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
Frêne	3	2	1	-	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Bois de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érable rouge	5	3	1	2	4	6	9	5	-	6	6	4	6	5	3	2	3	5	3	3
Érable à sucre	3	6	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	3	6	1	-	1
Bouleau blanc	13	10	20	6	18	2	6	6	8	3	27	11	25	7	13	2	27	5	20	8
Peuplier	3	-	3	-	26	8	2	1	35	11	6	1	9	-	2	-	3	1	2	-
Bouleau jaune	3	-	1	-	-	-	-	-	8	-	3	-	2	1	2	-	2	1	1	-
Pousses d'érable rouge	2	2	5	4	2	3	-	-	-	-	5	2	3	2	5	1	3	2	2	1
Pousses d'érable à sucre	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Rejets de souche de hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres feuillus communs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-
TOTAL DE FEUILLUS COMMUNS	32	23	31	13	50	20	27	15	50	20	48	18	45	15	28	9	25	15	30	14
Cerisier de pennsylvanie	13	1	11	1	9	2	8	-	3	6	9	1	7	1	6	1	27	2	17	1
Framboisier	15	18	11	14	3	6	20	12	-	-	12	11	7	10	22	14	31	27	16	11
Fougère grand aigle	2	1	2	1	15	1	2	1	5	-	5	4	6	3	1	-	-	1	2	2
Épilobe à feuilles étroites	11	11	10	23	5	1	2	9	-	3	1	1	1	1	6	10	1	3	12	9
Éricacées	1	4	-	1	1	-	1	-	-	6	2	9	7	6	-	4	-	1	1	2
Saulow	2	2	2	2	2	3	-	-	-	-	1	1	1	-	6	5	3	3	1	-
Viorne à feuilles d'aulne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sureauerry	5	1	4	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	1	-	2	4	-
Noisetier	6	2	5	1	1	1	1	2	-	-	1	-	1	-	5	-	2	1	1	-
Bouleau gris	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	1	-	4	1	2	-	-	-	-	-
Aulne	2	1	2	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	2	1	-	-	-	-
Bois barré	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-
Érable à épis	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5	3
Herbe supérieure à 50 p. 100	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-
Herbe inférieure à 50 p. 100	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	2	-	2	1	2	-	-
TOTAL D'ESSENCES NON COMERCIALES	63	44	50	44	38	15	34	27	13	14	36	31	36	25	60	39	67	40	58	28
TOTAL DE RÉSINEAUX COMMUNS	5	33	19	44	12	65	39	58	38	66	16	51	19	60	12	52	8	44	12	57

FIGURE 1
DOMINANCE MOYEMME EN POURCENTAGE
EN VUE DE L'EVALUATION AVANT ET APRES LE TRAITEMENT A L'HERBICIDE EN 1990

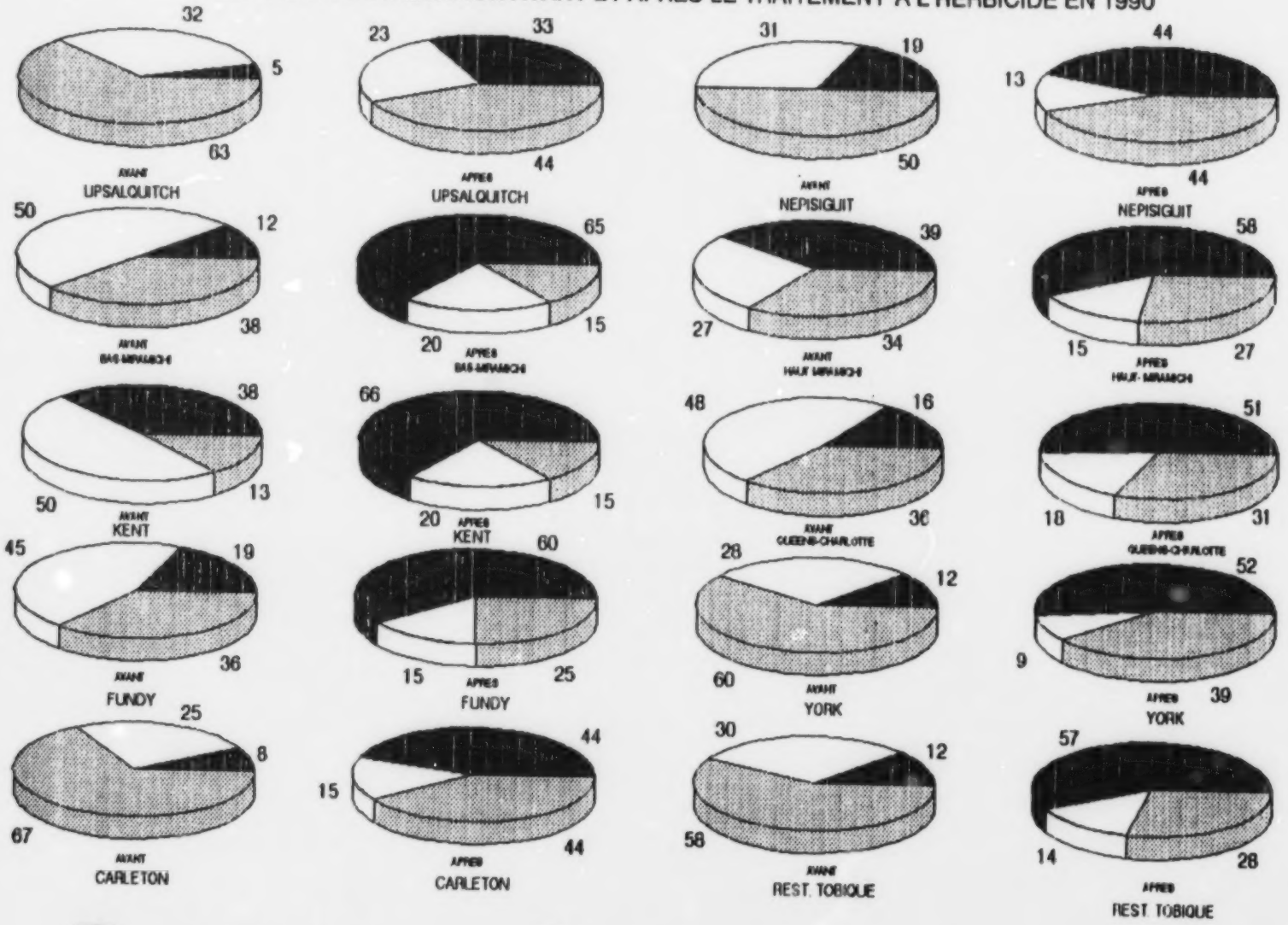
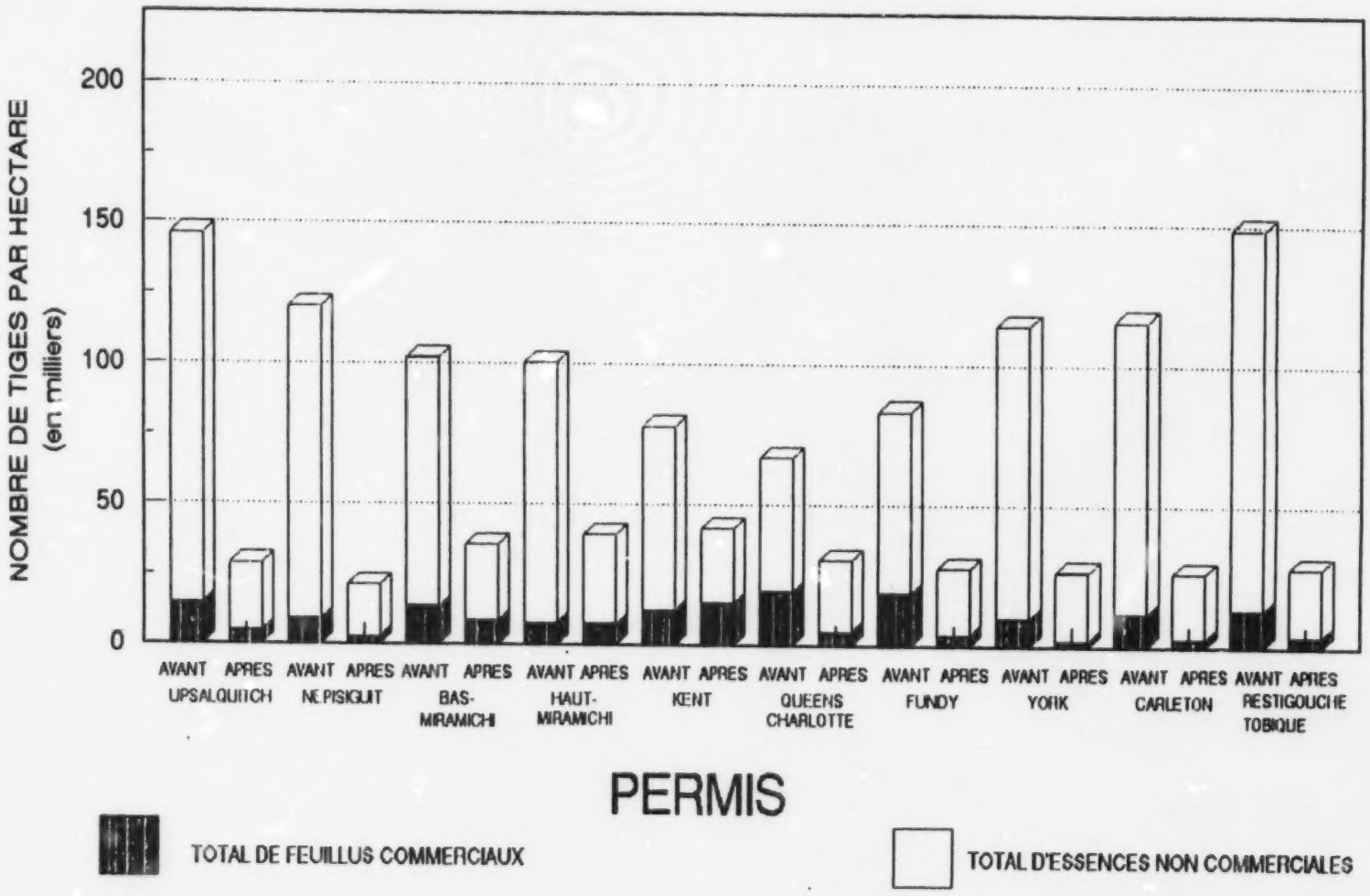


TABLEAU 3. DENSITÉ (TIGES/ha) DE CHACUNE DES ESSENCES ET DE CHACUN DES GRANDS GROUPES SUR CHAQUE SECTEUR VISÉ PAR UN PERMIS, AVANT ET APRÈS LE TRAITEMENT HERBICIDE

TITULAIRE DE PERMIS

Essence	Upsalquitch		Nepisiguit		Miramichi inférieure		Miramichi supérieure		Kent		Queens-Charlotte		Fundy		York		Carleton		Restigouche-Tobique	
	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
Frêne	436	359	419	-	-	-	813	89	-	-	82	-	6	-	-	-	525	71	120	339
Hêtre	425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	-	559	-	308	-	-	-
Bois de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Érable rouge	2 040	730	642	303	3 786	5 938	3 438	4 821	1 875	13 088	3 770	1 811	5 024	1 669	1 184	317	2 591	1 089	1 802	1 048
Érable à sucre	1 993	1 621	14	-	-	-	313	89	-	-	75	60	120	18	263	387	181	54	43	80
Bouleau blanc	6 285	1 262	5 377	955	4 893	508	2 188	1 518	5 000	441	10 489	1 834	8 583	1 268	2 336	810	4 321	518	8 550	1 487
Peuplier	566	99	265	15	3 536	703	750	714	4 375	1 324	1 590	299	2 422	99	1 414	246	399	18	226	35
Bouleau jaune	2 370	25	154	-	107	-	-	-	-	-	1 250	120	1 621	363	1 842	106	580	125	443	30
Pousses d'érable rouge	483	322	1 425	939	964	1 094	-	-	1 000	-	1 658	561	778	406	1 020	-	2 663	821	482	534
Pousses d'érable à sucre	-	124	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	987	-	36	-	48	-
Rejets de souche de hêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	36	-	-	-	91	-	1 276	-
Autres feuillus communs	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	42	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE FEUILLUS COMMUNS	14 670	4 542	8 659	2 394	13 286	8 242	7 500	7 232	12 250	14 853	18 981	4 686	18 630	3 824	9 605	1 866	11 685	2 696	12 991	3 553
Cerisier de Pennsylvanie	2 983	50	1 885	15	2 286	820	2 313	179	875	735	2 099	449	2 518	222	493	211	5 779	304	4 846	259
Framboisier	72 783	12 512	74 930	9 242	25 071	4 375	74 188	17 321	1 875	4 706	23 037	9 641	24 725	8 707	78 026	14 930	84 004	20 661	89 672	12 121
Fougère grand aigle	10 660	1 139	8 534	682	42 250	3 398	8 375	982	34 375	8 971	20 034	6 250	19 695	6 250	13 520	2 254	5 634	1 304	15 014	3 718
Épilobe à feuilles étroites	36 250	7 673	26 899	10 121	21 643	6 016	13 625	18 482	2 750	3 382	2 106	726	2 536	954	12 895	5 000	4 909	1 411	22 543	6 786
Éricacées	11 392	5 644	1 760	303	7 321	19 727	1 375	1 786	35 125	21 029	16 746	12 350	28 846	11 004	132	3 169	9 783	1 554	12 254	4 167
Seule	389	210	573	197	536	469	-	357	125	1 471	156	112	257	74	987	528	1 069	286	135	15
Viorne à feuilles d'aulne	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	126	-	362	-	688	18	212	75
Sureau	1 722	210	1 466	76	-	234	375	-	-	-	611	67	425	31	1 053	106	525	214	1 662	175
Noisetier	5 177	359	1 788	76	3 107	430	63	-	-	-	1 053	344	1 549	25	4 408	70	1 866	339	255	5
Bouleau gris	-	-	-	-	36	-	-	-	1 125	1 324	333	180	1 788	228	461	-	-	-	-	-
Aulne	2 417	260	782	76	-	-	-	-	1 500	-	292	37	807	55	329	-	18	-	-	-
Bois barré	318	111	14	-	-	-	63	-	-	-	265	82	60	12	493	141	598	-	14	-
Érable à épis	1 981	433	1 522	106	-	-	125	-	-	-	20	7	36	12	921	-	779	89	2 327	639
Herbe supérieure à 50 p. 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herbe inférieure à 50 p. 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL D'ESSENCES NON COMMERCIALES	146 085	28 601	120 154	20 894	102 250	35 469	100 500	39 107	77 750	41 618	66 760	30 247	83 373	27 574	114 079	26 408	115 652	26 179	148 940	27 959
TOTAL DE RÉSINEAUX COMMUNS	4 634	4 554	3 757	4 591	3 679	9 297	5 688	15 268	5 375	7 206	4 402	4 551	4 707	7 586	2 895	4 049	10 272	9 857	5 390	7 695

FIGURE 2 DENSITE MOYENNE EN VUE DE L'EVALUATION AVANT ET APRES LE TRAITEMENT A L'HERBICIDE EN 1990



Indice de concurrence

Un mois avant le traitement herbicide, 58 p. 100 des quadrats étudiés présentaient des I.C. supérieurs à 5, et parmi eux, 96 p. 100 possédaient des I.C. supérieurs à 2. Un an plus tard, 86 p. 100 des quadrats avaient des I.C. inférieurs à 2, et seulement 1 p. 100 des quadrats possédaient encore des I.C. supérieurs à 5 (figure 3).

La figure 4 montre les moyennes des I.C. avant et après arrosage dans chaque secteur visé par un permis. Aucun secteur visé par un permis ne possède d'I.C. supérieur à 1,5, et parmi elles, six présentent des I.C. inférieurs à 1,0 après le traitement. Ces résultats semblent meilleurs que ceux obtenus par suite du programme d'épandage de 1989 (voir le bulletin technique 91-02). Les indices de concurrence avant le traitement de cette année ont toutefois été très supérieurs par rapport aux quadrats de 1990. On pourrait en conclure que le traitement des essences concurrentes aux premiers stades de leur développement, lorsque leurs I.C. sont inférieurs, donnerait des niveaux de concurrence beaucoup plus bas après le traitement. L'application du traitement à ce moment-là permettrait de réduire la superficie nécessitant un second épandage.

FIGURE 3 FREQUENCE DE LA REPARTITION DE L'INDICE DE CONCURRENCE DANS LE CAS DE TOUT LES BLOCS ETUDIES AVANT ET APRES LE TRAITEMENT

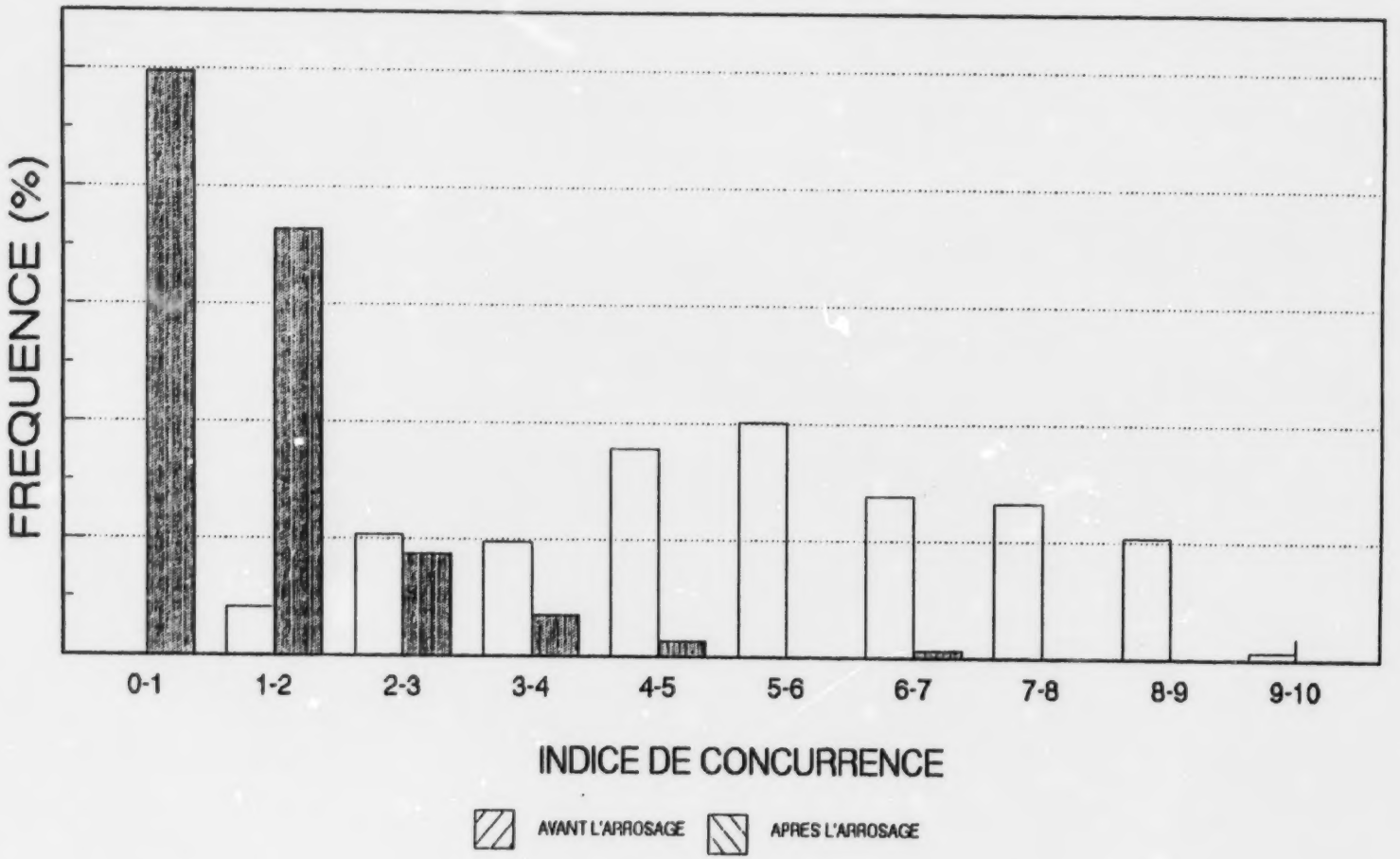
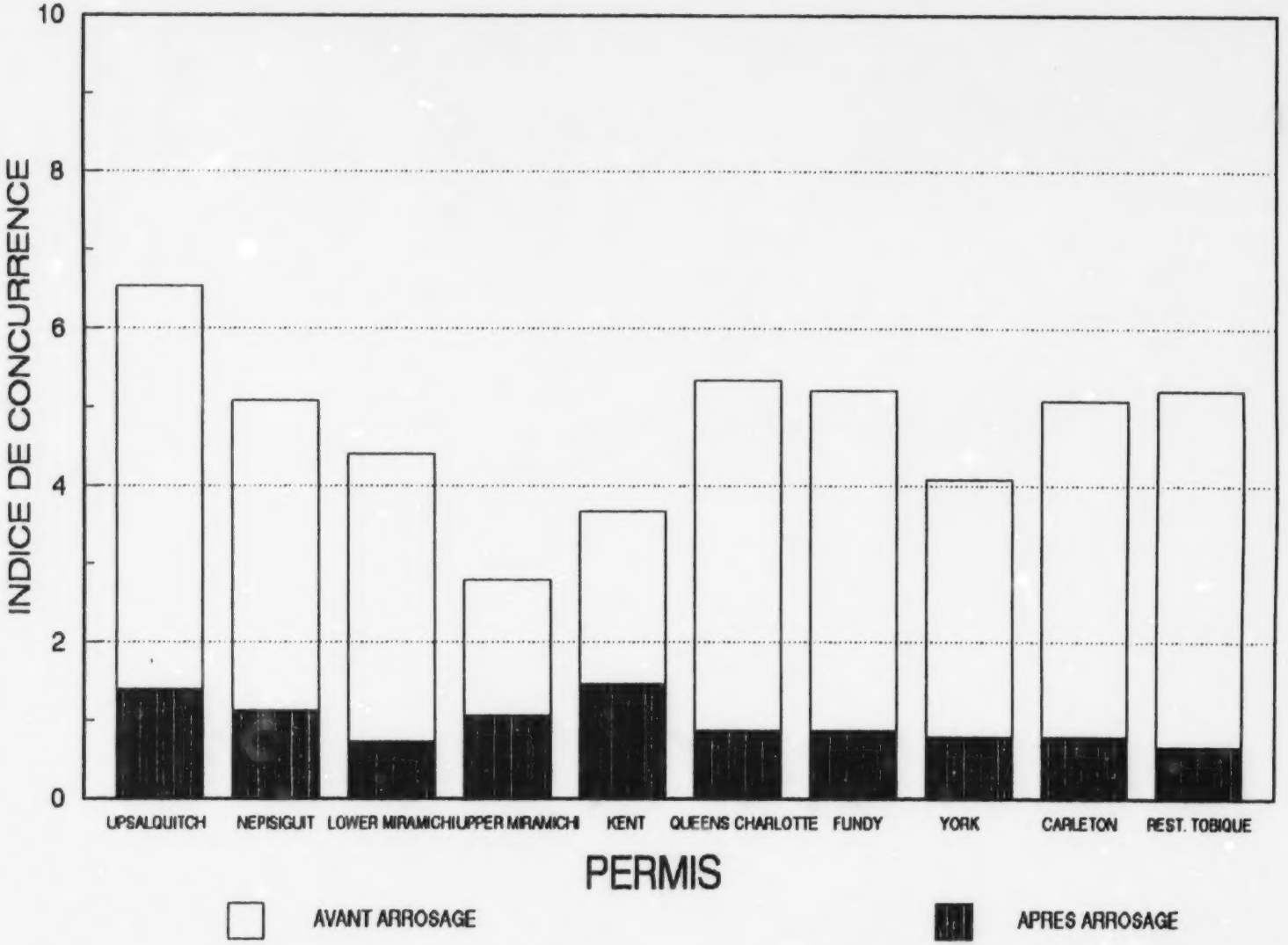


FIGURE 4 INDICES MOYENS DE CONCURRENCE POUR CHAQUE SURFACE VISEE
PAR UN PERMIS AVANT ET APRES LE TRAITEMENT A L'HERBICIDE



ANNEXE I

Liste des diverses essences que comprennent les feuillus
et les groupes non commerciaux

FEUILLUS COMMERCIAUX	CODES DES ESSENCES AVANT	APRÈS	ESSENCES NON COMMERCIALES	CODES DES ESSENCES AVANT	APRÈS
FRÊNE	A	9	CERISIER DE PENNSYLVANIE	C	24
HÊTRE	B	10	BOULEAU GRIS	G	45
BOIS DE FER	I	19	ÉRICACÉES	N	36
POUSSES D'ÉRABLES ROUGE	K	13	AULNE	9	23
ÉRABLE À SUCRE	M	14	SAULE	8	25
REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	Q	11	ÉRABLE À ÉPIS	7	21
ÉRABLE ROUGE	R	12	NOISETIER	6	26
PEUPLIER	T	18	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	5	28
AUTRES FEUILLUS COMMUNS	V	S.O.	SUREAU	4	27
BOULEAU BLANC	W	16	FRAMBOISIER	3	33
BOULEAU JAUNE	Y	17	FOUGÈRE GRAND AIGLE	2	37
POUSSES D'ÉRABLES À SUCRE	Z	15	BOIS BARRÉ	#	22
			ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	<	41
			HERBE À 50 p. 100	O	42
			HERBE À 50 p. 100	U	43

ANNEXE II

Relevé sommaire avant et après arrosage —
Tous les permis

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

TOUS LES PERMIS RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 4 986 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 2 040

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OU L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
/	BOIS BRÛLÉ	104	2	10	0	129	158	158	0.7	41	2	///////
0	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	276	6	24	0	0	0	158	0.0	0	6	
1	FOUGÈRE GRAND AIGLE	2013	41	183	4	13E3	16162	16320	0.6	862	41	222222
3	FRAMBOISIER	3450	70	661	13	47E3	57097	73417	0.8	1E3	70	33333333
4	SUREAU	428	9	102	2	824	1010	74426	1.0	187	9	4444444444
5	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	64	1	1	0	116	142	74569	0.5	32	1	55555
6	NOISETIER	295	6	92	2	1359	1665	76234	1.0	122	6	6666666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	363	7	112	2	842	1032	77266	1.2	165	7	7777777777
8	SAULE	218	4	65	1	273	335	77600	0.9	95	4	888888888
9	AULNE	73	1	47	1	462	566	78167	1.3	36	1	9999999999999
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	1927	39	273	6	12E3	14612	92778	0.9	886	39	<<<<<<<<<<
A	FRÊNE	89	2	35	1	147	180	92958	1.5	40	2	AAAAAAAAAAAAAA
B	HÊTRE	32	1	6	0	76	93	93051	0.7	14	1	BBBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	1245	25	596	12	2566	3145	96196	1.6	548	25	CCCCCCCCCCCCCCCC
E	CÈDRE	45	1	7	0	65	80	96276	0.6	19	1	EEEEEE
F	SAPIN BAUMIER	1278	26	272	6	2260	2770	99045	1.0	538	26	FFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	136	3	58	1	372	456	99501	1.4	62	3	GGGGGGGGGGGGGG
H	PRUCHE	1	0	0	0	1	1	99502	0.6	1	0	HHHHHH
J	PIN GRIS	564	11	188	4	255	313	99815	1.0	231	11	JJJJJJJJJJ
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	212	4	149	3	830	1017	100832	1.6	91	4	KKKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLÈZE	17	0	0	0	28	34	100866	0.3	8	0	LLL
M	ÉRABLE À SUCRE	107	2	32	1	233	286	101152	1.1	48	2	MMMMMMMMMM
N	ÉRICACÉES	1280	26	111	2	12E3	14676	115828	0.5	480	26	NNNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	80	2	9	0	34	42	115870	0.6	31	2	PPPPPP
Q	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	13	0	2	0	14	17	115887	0.6	5	0	QQQQQQ
R	ÉRABLE ROUGE	1272	26	213	4	2343	2871	118759	1.0	540	26	RRRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	1978	40	260	5	1465	1795	120554	0.7	865	40	SSSSSSS
T	PEUPLIER	537	11	266	5	964	1181	121735	1.4	245	11	TTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	806	16	17	0	2	2	121738	0.2	2	16	UU
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	177	4	31	1	279	342	122080	2.3	43	4	VVVVVVVVVVVVVVVVVV
W	BOULEAU BLANC	2155	43	993	20	6193	7589	129669	1.2	938	43	WWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	449	9	85	2	850	1042	130711	0.7	208	9	YYYYYYY
Z	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	34	1	11	0	68	83	130794	1.2	13	1	ZZZZZZZZZZZZ
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	2751	56	532	11	3725	4565	130794	.	.	56	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	3239	65	736	15	4108	5034	130794	.	.	65	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	3384	68	1823	37	12E3	14702	130794	.	.	68	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	4797	97	2352	48	91E3	111058	130794	.	.	97	
	TOUTES LES ESSENCES	4908	99	4911	100	11E4	130794	130794	.	.	99	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	4894	99	4175	85	1E5	125760	130794	.	.	99	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

TOUS LES PERMIS RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 82 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 4 829 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 1 928 PLACETTES NON ARROSÉES = 326

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	2313	50	1166	26	1887	2447	2447	0.9	1E3	50	**********
2	SAPIN BAUMIER	1510	33	702	15	2660	3449	5896	1.2	641	33	************
3	PIN GRIS	566	12	452	10	273	354	6250	1.5	227	12	*****************
4	PIN ROUGE	28	1	19	0	12	16	6266	0.8	10	1	********
5	PIN BLANC	104	2	22	0	51	66	6332	0.7	42	2	*******
6	MÉLÈZE	38	1	11	0	131	170	6502	0.4	17	1	****
7	CÈDRE	96	2	15	0	164	213	6714	0.4	42	2	****
8	PRUCHE	1	0	1	0	0	0	6714	0.0	0	0	
9	FRÊNE	80	2	20	0	102	132	6846	1.1	36	2	**********
10	HÊTRE	4	0	1	0	0	0	6846	0.0	0	0	
11	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	2	0	1	0	0	0	6846	0.0	0	0	
12	ÉRABLE ROUGE	900	19	170	4	1167	1513	8360	0.8	376	19	********
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	105	2	78	2	410	532	8891	1.1	56	2	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	93	2	50	1	173	224	9116	1.1	43	2	**********
15	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	17	0	9	0	22	29	9144	0.8	6	0	********
16	BOULEAU BLANC	825	18	348	8	999	1295	10440	1.0	328	18	**********
17	BOULEAU JAUNE	84	2	18	0	93	121	10560	0.4	37	2	****
18	PEUPLIER	118	3	31	1	115	149	10709	1.0	61	3	**********
19	BOIS DE FER	2	0	0	0	0	0	10709	0.0	0	0	
21	ÉRABLE À ÉPIS	140	3	50	1	178	231	10940	0.8	63	3	********
22	BOIS BARRÉ	43	1	13	0	26	34	10974	0.8	21	1	********
23	AULNE	14	0	12	0	40	52	11026	1.5	7	0	***************
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	165	4	43	1	204	265	11290	0.8	82	4	********
25	SAULE	138	3	52	1	117	152	11442	0.8	64	3	********
26	HOBBETIER	63	1	18	0	117	152	11594	0.9	28	1	*********
27	BURLEAU	126	3	18	0	92	119	11713	0.5	57	3	*****
28	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	7	0	1	0	16	21	11734	0.6	4	0	******
33	FRAMBOISIER	2270	49	572	13	8671	11244	22977	0.6	955	49	******
36	ÉRICACÉES	1200	26	192	4	5593	7252	30230	0.4	473	26	****
37	FOUGÈRES	993	21	95	2	3028	3926	34156	0.5	397	21	*****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	1268	27	284	6	3505	4545	38701	0.6	536	27	******
42	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	69	1	15	0	0	0	38701	0.0	0	1	
43	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	1091	24	38	1	0	0	38701	0.0	0	24	
46	BOULEAU GRIS	22	0	15	0	70	91	38791	1.8	10	0	******************
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	3112	67	1868	41	4547	5896	38791	.	.	67	
	TOUTES LES ESSENCES	4512	98	4532	100	3E4	38791	38791	.	.	98	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	1875	41	726	16	3081	3995	38791	.	.	41	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	3536	76	2388	53	5178	6714	38791	.	.	76	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	4221	91	2124	47	25E3	31945	38791	.	.	91	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	3979	86	1418	31	22E3	28082	38791	.	.	86	

ANNEXE III

Relevé sommaire avant et après arrosage
pour chacun des permis

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

UPSALQUITCH RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 616 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 212

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	BOIS BARRÉ	17	3	1	0	27	318	318	0.9	8	3	#########
@	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	10	2	1	0	0	0	318	0.0	0	2	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	189	37	12	2	904	10660	10979	0.7	61	37	2222222
3	FRAMBOISIER	404	78	75	15	6172	72783	83762	0.9	172	78	333333333
4	BOULEAU	56	11	24	5	146	1722	85483	1.5	22	11	444444444444444
5	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	2	0	0	0	1	12	85495	0.5	1	0	55555
6	NOISETIER	104	20	31	6	439	5177	90672	1.2	36	20	666666666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	87	17	32	6	168	1981	92653	1.1	35	17	77777777777
8	BAUME	27	5	10	2	33	389	93042	1.1	14	5	88888888888
9	AULNE	17	3	12	2	205	2417	95460	1.5	14	3	999999999999999
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	358	70	97	11	3074	36250	131710	0.9	159	70	<<<<<<<<<<
A	FRÊNE	29	6	13	3	37	436	132146	1.4	12	6	AAAAAAAAAAAAA
B	HÊTRE	11	2	2	0	36	425	132571	0.8	8	2	BBBBBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	117	23	64	13	253	2983	135554	1.5	45	23	CCCCCCCCCCCCCCC
E	CÈDRE	3	1	0	0	3	35	135590	1.1	1	1	EEEEEEEEEEE
F	SAPIN BAUMIER	136	26	18	4	223	2630	138219	0.6	49	26	FFFFFF
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	17	3	11	2	41	483	138703	1.7	5	3	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE À SUCRE	40	8	14	3	169	1993	140696	1.2	21	8	MMMMMMMMMMM
N	ÉRICACÉES	111	22	3	1	966	11392	152087	0.5	40	22	NNNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	1	0	0	0	0	0	152087	0.0	0	0	
R	ÉRABLE ROUGE	64	12	23	5	173	2040	154127	1.0	33	12	RRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	232	45	10	2	167	1969	156097	0.5	102	45	SSSSS
T	PEUPLIER	32	6	17	3	48	566	156663	1.2	19	6	TTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	61	12	0	0	0	0	156663	0.0	0	12	
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	17	3	1	0	6	71	156733	1.6	2	3	VVVVVVVVVVVVVVV
W	BOULEAU BLANC	146	28	64	13	533	6285	163019	1.1	66	28	WWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	76	15	16	3	201	2370	165389	1.0	40	15	YYYYYYYYY
*	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	321	62	28	5	390	4599	165389	.	.	62	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	322	63	28	5	393	4634	165389	.	.	63	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	286	56	161	32	1244	14670	165389	.	.	56	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	501	98	322	63	12E3	146085	165389	.	.	98	
	TOUTES LES ESSENCES	507	98	511	100	14E3	165389	165389	.	.	98	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	507	98	483	95	14E3	160755	165389	.	.	98	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

UPSALQUITCH RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 6 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 442 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 202 PLACETTES NON ARROSÉES = 73

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	220	50	98	22	158	1955	1955	0.7	108	50	*******
2	SAPIN BAUMIER	158	36	45	10	208	2574	4530	0.6	63	36	******
6	PIN BLANC	4	1	0	0	1	12	4542	0.3	1	1	***
7	CÈDRE	4	1	0	0	1	12	4554	0.2	1	1	**
8	FRÊNE	34	8	9	2	29	359	4913	0.8	13	8	********
12	ÉRABLE ROUGE	59	13	11	3	59	730	5644	0.6	24	13	******
13	POUSSIER D'ÉRABLE ROUGE	7	2	7	2	26	322	5965	1.6	2	2	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	42	10	25	6	131	1621	7587	1.2	25	10	**********
15	POUSSIER D'ÉRABLE À SUCRE	6	1	5	1	10	124	7710	1.1	2	1	**********
16	BOULEAU BLANC	70	16	43	10	102	1262	8973	1.1	27	16	**********
17	BOULEAU JAUNE	3	1	0	0	2	25	8998	0.2	1	1	**
18	PEUPLIER	7	2	2	0	8	99	9097	0.8	6	2	********
21	ÉRABLE À ÉPIS	40	9	15	3	35	433	9530	0.9	20	9	*********
22	BOIS BARRÉ	12	3	5	1	9	111	9641	0.8	7	3	********
23	AULNE	5	1	5	1	21	260	9901	1.6	3	1	**********
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	6	1	3	1	4	50	9950	1.0	4	1	**********
26	SAULE	21	5	7	2	17	210	10161	0.7	11	5	*******
28	NOISETIER	17	4	8	2	29	359	10520	0.9	6	4	**********
27	BOULEAU	17	4	3	1	17	210	10730	0.5	11	4	*****
50	FRAMBOISIER	244	55	79	18	1011	12512	23243	0.6	115	55	******
30	ÉRICACÉES	104	24	18	4	456	5644	28886	0.4	48	24	****
37	FOUGÈRE	54	12	3	1	92	1139	30025	0.5	25	12	*****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	255	58	46	11	620	7673	37698	0.6	113	58	******
42	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	2	0	0	0	0	0	37698	0.0	0	0	
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	95	21	0	0	0	0	37698	0.0	0	21	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	313	71	143	33	366	4530	37698	.	.	71	
	TOUTES LES ESSENCES	437	99	437	100	3046	37698	37698	.	.	99	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	184	42	102	23	367	4542	37698	.	.	42	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	315	71	143	33	368	4554	37698	.	.	71	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	430	97	285	65	2649	32785	37698	.	.	97	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	400	90	192	44	2311	28601	37698	.	.	90	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

NEPISIGUIT RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 380 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 170

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	BOIS BARRÉ	4	1	0	0	1	14	14	1.0	1	1	##########
@	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	21	6	2	1	0	0	14	0.0	0	6	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	140	37	6	2	611	8534	8547	0.7	68	37	2222222
3	FRAMBOISIER	326	86	40	11	5365	74930	83478	0.9	158	86	333333333
4	BOULEAU	57	15	15	4	105	1466	84944	1.1	32	15	444444444444
6	NOISETIER	37	10	19	5	128	1788	86732	1.2	15	10	666666666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	47	12	13	3	109	1522	88254	1.1	27	12	77777777777
8	SAULE	36	9	8	2	41	573	88827	0.9	16	9	888888888
9	AULNE	10	3	6	2	56	782	89609	1.5	6	3	9999999999999999
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	309	81	37	10	1926	26899	116508	0.8	145	81	<<<<<<<<
A	FRÊNE	14	4	5	1	30	419	116927	1.5	9	4	AAAAAAAAAAAAAA
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	85	22	42	11	135	1885	118813	1.3	44	22	CCCCCCCCCCCCC
E	CÈDRE	4	1	1	0	1	14	118827	0.1	1	1	E
F	SAPIN BAUMIER	98	26	14	4	123	1718	120545	1.1	49	26	FFFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	1	0	0	0	0	0	120545	0.0	0	0	
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	35	9	18	5	102	1425	121969	1.6	16	9	KKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE À SUCRE	4	1	1	0	1	14	121983	1.0	1	1	MMMMMMMMM
N	ÉRICACÉES	26	7	1	0	126	1760	123743	0.4	12	7	NNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	2	1	1	0	3	42	123785	1.3	2	1	PPPPPPPPPPPP
Q	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	1	0	0	0	0	0	123785	0.0	0	0	
R	ÉRABLE ROUGE	58	15	2	1	46	642	124427	0.8	23	15	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	209	55	56	15	142	1983	126411	0.9	94	55	SSSSSSSS
T	PEUPLIER	32	8	10	3	19	265	126676	0.8	15	8	TTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	16	4	0	0	0	0	126676	0.0	0	4	
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	57	15	0	0	0	0	126676	0.0	0	15	
W	BOULEAU BLANC	164	43	76	20	385	5377	132053	1.3	79	43	WWWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	8	2	3	1	11	154	132207	1.2	4	2	YYYYYYYYYYY
Z	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	9	2	1	0	26	363	132570	0.7	7	2	ZZZZZZZ
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	247	65	70	19	265	3701	132570	.	.	65	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	247	65	72	19	269	3757	132570	.	.	65	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	256	67	116	31	620	8659	132570	.	.	67	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	373	98	189	50	8603	120154	132570	.	.	98	
	TOUTES LES ESSENCES	377	99	377	100	9492	132570	132570	.	.	99	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	377	99	305	81	9223	128813	132570	.	.	99	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

NIPISIGUIT RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 13 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 384 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 166 PLACETTES NON ARROSÉES = 41

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	247	70	115	34	172	2606	2606	0.9	122	70	*********
2	SAPIN BAUMIER	106	30	31	9	118	1788	4394	0.7	50	30	*********
3	PIN GRIS	3	1	2	1	5	76	4470	0.6	1	1	******
4	PIN ROUGE	1	0	0	0	0	0	4470	0.0	0	0	
5	PIN BLANC	6	2	1	0	4	61	4530	1.4	3	2	**************
6	MÉLÈZE	1	0	0	0	0	0	4530	0.0	0	0	
7	CÈDRE	7	2	0	0	4	61	4591	0.3	4	2	***
8	FRÊNE	1	0	0	0	0	0	4591	0.0	0	0	
12	ÉRABLE ROUGE	29	8	7	2	20	303	4894	0.5	11	8	*****
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	23	6	13	4	62	939	5833	1.1	14	6	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	1	0	1	0	0	0	5833	0.0	0	0	
16	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	6	2	2	1	12	182	6015	0.5	4	2	*****
10	BOULEAU BLANC	31	9	20	6	63	955	6970	1.0	18	9	**********
18	PEUPLIER	1	0	0	0	1	15	6985	0.2	1	0	**
19	BOIS DE FER	1	0	0	0	0	0	6985	0.0	0	0	
21	ÉRABLE À ÉPIS	5	1	3	1	7	106	7091	0.6	3	1	******
23	AULNE	2	1	1	0	5	76	7167	1.4	2	1	**************
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	4	1	2	1	1	15	7182	0.7	1	1	*******
26	SAULE	13	4	7	2	13	197	7379	0.9	6	4	*********
28	NORDTIER	4	1	3	1	5	76	7455	1.0	1	1	**********
27	BUREAU	10	3	1	0	5	76	7530	1.3	2	3	**************
33	FRAMBOISIER	179	51	48	14	610	9242	16773	0.6	91	51	******
36	ÉRICACÉES	12	3	3	1	20	303	17076	0.2	5	3	**
37	FOUGÈRES	40	11	3	1	45	682	17758	0.4	16	11	****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	246	69	78	23	668	10121	27879	0.7	115	69	*******
42	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	2	1	0	0	0	0	27879	0.0	0	1	
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	10	3	0	0	0	0	27879	0.0	0	3	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	280	79	146	43	290	4394	27879	.	.	79	
	TOUTES LES ESSENCES	341	96	341	100	1840	27879	27879	.	.	96	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	87	25	43	13	158	2394	27879	.	.	25	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	283	80	149	44	303	4591	27879	.	.	80	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	321	91	192	56	1537	23288	27879	.	.	91	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	315	89	149	44	1379	20894	27879	.	.	89	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1986

MIRAMICHI INFÉRIEURE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 160 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 70

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	BOIS BRÛLÉ	1	1	0	0	0	0	0	0.0	0	1	
0	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	6	4	0	0	0	0	0	0.0	0	4	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	116	73	23	15	1183	42250	42250	0.9	56	73	222222222
3	FRAMBOISIER	62	39	5	3	702	25071	67321	0.5	31	39	33333
4	BUREAU	2	1	0	0	0	0	67321	0.0	0	1	
6	NOISETIER	16	10	2	1	87	3107	70429	1.1	8	10	66666666666
8	SAULE	6	4	3	2	15	536	70964	1.2	3	4	888888888888
9	AULNE	1	1	1	1	0	0	70964	0.0	0	1	
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	92	58	8	5	606	21643	92607	0.7	44	58	<<<<<<<<
A	FRÊNE	1	1	0	0	0	0	92607	0.0	0	1	
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	43	27	14	9	64	2286	94893	1.2	21	27	CCCCCCCCCCCC
E	CÈDRE	3	2	0	0	4	143	95036	0.7	1	2	EEEEEEE
F	SAPIN BAUMIER	20	13	3	2	34	1214	96250	0.6	8	13	FFFFFF
G	BOULEAU GRIS	2	1	2	1	1	36	96286	0.8	1	1	GGGGGGGG
J	PIN GRIS	43	27	15	10	20	714	97000	1.3	17	27	JJJJJJJJJJJJ
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	9	6	3	2	27	964	97964	1.9	5	6	KKKKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLÈZE	1	1	0	0	2	71	98036	0.9	1	1	LLLLLLLLL
N	ÉRICACÉES	48	30	1	1	205	7321	105357	0.4	18	30	NNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	10	6	0	0	3	107	105464	0.5	3	6	PPPPP
R	ÉRABLE ROUGE	62	39	6	4	106	3786	109250	0.8	23	39	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	69	43	1	1	40	1429	110679	0.5	29	43	SSSSS
T	PEUPLIER	57	36	41	26	99	3536	114214	2.0	27	36	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	20	13	0	0	0	0	114214	0.0	0	13	
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	7	4	0	0	0	0	114214	0.0	0	4	
W	BOULEAU BLANC	60	38	29	18	137	4893	119107	1.0	25	38	WWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	2	1	0	0	3	107	119214	0.7	1	1	YYYYYYY
I	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	74	46	4	3	74	2643	119214	.	.	46	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	115	72	19	12	103	3679	119214	.	.	72	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	120	75	79	50	372	13286	119214	.	.	75	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	157	98	59	38	2863	102250	119214	.	.	98	
	TOUTES LES ESSENCES	157	98	157	100	3338	119214	119214	.	.	98	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	157	98	138	88	3235	115536	119214	.	.	98	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1990

MIRAMICHI INFÉRIEURE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 3 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 143 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 64 PLACETTES NON ARROSÉES = 17

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	80	56	52	37	51	1992	1992	0.7	39	56	*******
2	SAPIN BAUMIER	39	27	10	7	78	3047	5039	0.7	17	27	*******
3	PIN GRIS	37	26	23	16	22	859	5898	1.4	18	26	**************
4	PIN ROUGE	6	4	2	1	2	78	5977	0.4	2	4	****
5	PIN BLANC	9	6	2	1	4	156	6133	0.6	4	6	******
7	CÈDRE	16	11	2	1	81	3164	9297	0.2	9	11	**
8	FRÊNE	1	1	1	1	0	0	9297	0.0	0	1	
12	ÉRABLE ROUGE	66	46	9	6	152	5938	15234	0.8	32	46	********
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	5	3	4	3	28	1094	16328	2.0	3	3	********************
18	BOULEAU BLANC	19	13	3	2	13	508	16836	0.4	7	13	****
16	PEUPLIER	23	16	11	8	18	703	17539	1.8	11	16	********************
22	BOIS BARRÉ	1	1	0	0	0	0	17539	0.0	0	1	
23	AULNE	1	1	1	1	0	0	17539	0.0	0	1	
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	14	10	3	2	21	820	18359	0.8	7	10	********
25	SAULE	8	6	4	3	12	469	18828	1.1	5	6	**********
26	NOISETIER	11	8	2	1	11	430	19258	0.5	5	8	*****
27	SUREAU	3	2	0	0	6	234	19492	0.4	2	2	****
33	FRAMBOISIER	38	27	8	6	112	4375	23867	0.4	19	27	****
36	ÉRICACÉES	59	41	0	0	505	19727	43594	0.4	29	41	****
37	FOUGÈRES	52	36	1	1	87	3398	46992	0.5	25	36	*****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	58	41	2	1	154	6016	53008	0.4	28	41	****
42	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	1	1	0	0	0	0	53008	0.0	0	1	
43	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	56	39	0	0	0	0	53008	0.0	0	39	
9	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	93	65	62	44	129	5039	53008	.	.	65	
	TOUTES LES ESSENCES	140	98	140	100	1357	53008	53008	.	.	98	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	81	57	28	20	211	8242	53008	.	.	57	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	127	89	91	65	238	9297	53008	.	.	89	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	132	92	48	34	1119	43711	53008	.	.	92	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	125	87	21	15	908	35469	53008	.	.	87	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

MIRAMICHI SUPÉRIEURE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 112 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 40

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	BOIS BARRÉ	1	1	0	0	1	63	63	0.9	1	1	#########
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	33	29	2	2	134	8375	8438	0.8	15	29	22222222
3	FRAMBOISIER	97	87	22	20	1187	74188	82625	0.9	33	87	333333333
4	BOULEAU	8	7	1	1	6	375	83000	0.7	2	7	4444444
6	PRÊLE	4	4	1	1	1	63	83063	0.8	1	4	66666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	3	3	0	0	2	125	83188	0.8	2	3	77777777
8	SAULE	4	4	0	0	0	0	83188	0.0	0	4	
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	63	56	2	2	218	13625	96813	0.6	24	56	<<<<<<
A	FRÊNE	10	9	9	8	13	813	97625	1.4	2	9	AAAAAAAAAAAAA
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	22	20	9	8	37	2313	99938	1.3	10	20	CCCCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	31	28	7	6	69	4313	104250	1.0	13	28	FFFFFFFFF
J	PIN GRIS	40	36	36	32	19	1188	105438	1.9	16	36	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
M	ÉRABLE À SUCRE	6	5	2	2	5	313	105750	0.9	2	5	MMMMMMMM
N	ÉRICACÉES	10	9	1	1	22	1375	107125	0.3	2	9	NNN
R	ÉRABLE ROUGE	31	28	10	9	55	3438	110563	1.2	11	28	RRRRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	6	5	0	0	3	188	110750	0.3	3	5	SSS
T	PEUPLIER	9	8	2	2	12	750	111500	1.3	5	8	TTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	9	8	0	0	0	0	111500	0.0	0	8	
W	BOULEAU BLANC	24	21	7	6	35	2188	113688	1.2	9	21	WWWWWWWWWW
X	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	33	29	7	6	72	4500	113688			29	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	67	60	43	39	91	5688	113688	.	.	60	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	56	50	30	27	120	7500	113688	.	.	50	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	111	99	38	34	1608	100500	113688	.	.	99	
	TOUTES LES ESSENCES	112	100	111	100	1819	113688	113688	.	.	100	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	112	100	68	61	1728	108000	113688	.	.	100	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

MIRAMICHI SUPÉRIEURE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 2 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 83 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 28 PLACETTES NON ARROSÉES = 29

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	10	12	1	1	4	357	357	0.7	4	12	*******
2	SAPIN BAUMIER	45	54	22	27	148	13214	13571	1.1	16	54	**********
3	PIN GRIS	27	33	24	30	15	1339	14911	2.2	12	33	**********
5	PIN BLANC	3	4	0	0	2	179	15089	1.1	2	4	**********
7	CÈDRE	4	5	0	0	2	179	15268	0.2	1	5	**
9	FRÊNE	6	7	1	1	1	89	15357	0.2	1	7	**
12	ÉRABLE ROUGE	24	29	4	5	54	4821	20179	1.1	11	29	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	4	5	1	1	1	89	20268	0.4	1	5	****
16	BOULEAU BLANC	11	13	5	6	17	1518	21786	1.1	3	13	**********
18	PEUPLIER	5	6	1	1	8	714	22500	0.6	3	6	******
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	3	4	0	0	2	179	22679	1.1	2	4	**********
25	BAUME	5	6	0	0	4	357	23036	0.5	3	6	*****
26	NOISETIER	2	2	2	2	0	0	23036	0.0	0	2	
27	BUREAU	4	5	1	1	0	0	23036	0.0	0	5	
33	FRAMBOISIER	63	76	10	12	194	17321	40357	0.5	22	76	*****
36	ÉRICACÉES	5	6	0	0	20	1786	42143	0.3	2	6	***
37	FOUGÈRES	15	18	1	1	11	982	43125	0.5	6	18	*****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	49	59	7	9	207	18482	61607	0.7	18	59	*******
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	19	23	1	1	0	0	61607	0.0	0	23	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	47	57	23	28	152	13571	61607	.	.	57	
	TOUTES LES ESSENCES	81	98	81	100	690	61607	61607	.	.	98	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	37	45	12	15	81	7232	61607	.	.	45	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	63	76	47	58	171	15268	61607	.	.	76	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	75	90	33	41	518	46250	61607	.	.	90	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	74	89	22	27	438	39107	61607	.	.	89	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

KENT RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 40 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 20

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
0	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	1	3	0	0	0	0	0	0.0	0	3	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	32	80	2	5	275	34375	34375	1.0	16	80	2222222222
3	FRAMBOISIER	5	13	0	0	15	1875	36250	0.3	2	13	333
8	SAULE	3	8	0	0	1	125	36375	0.7	1	8	8888888
9	AULNE	1	3	0	0	12	1500	37875	1.6	1	3	9999999999999999
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	8	20	0	0	22	2750	40625	0.8	5	20	<<<<<<<<
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	8	20	1	3	7	875	41500	1.6	5	20	CCCCCCCCCCCCCCCC
F	SAPIN BAUMIER	8	20	0	0	22	2750	44250	1.0	4	20	FFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	11	28	2	5	9	1125	45375	1.4	5	28	GGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	31	78	14	35	16	2000	47375	2.1	14	78	JJJJJJJJJJJJJJJJJJ
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	3	8	3	8	8	1000	48375	4.3	2	8	KKKKKKKKKKKKKKKKK
N	ÉRICACÉES	16	40	0	0	281	35125	83500	0.5	8	40	NNNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	1	3	0	0	1	125	83625	0.2	1	3	PP
R	ÉRABLE ROUGE	17	43	0	0	15	1875	85500	0.8	6	43	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	5	13	1	3	4	500	86000	1.2	3	13	SSSSSSSSSSS
T	PEUPLIER	21	53	14	35	35	4375	90375	2.4	10	53	TTTTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	10	25	0	0	0	0	90375	0.0	0	25	
W	BOULEAU BLANC	22	55	3	8	40	5000	95375	1.2	13	55	WWWWWWWWWW
+	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	12	30	1	3	26	3250	95375	.	.	30	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	36	90	15	38	43	5375	95375	.	.	90	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	34	85	20	50	98	12250	95375	.	.	85	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	38	95	5	13	622	77750	95375	.	.	95	
	TOUTES LES ESSENCES	40	100	40	100	763	95375	95375	.	.	100	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	40	100	25	63	720	90000	95375	.	.	100	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1990

KENT RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = . PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 36 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 17 PLACETTES NON ARROSÉES = 6

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	8	23	0	0	16	2353	2353	0.3	5	23	***
2	SAPIN BAUMIER	6	17	2	6	14	2059	4412	1.6	3	17	**********
3	PIN GRIS	27	77	21	60	18	2647	7059	2.8	12	77	**********
7	CÈDRE	2	6	0	0	1	147	7206	0.1	1	6	*
12	ÉRABLE ROUGE	23	66	2	6	89	13088	20294	1.3	13	66	**********
16	BOULEAU BLANC	2	6	1	3	3	441	20735	2.8	2	6	**********
19	PEUPLIER	9	26	4	11	9	1324	22059	2.1	5	26	**********
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	3	9	2	6	5	735	22794	2.1	3	9	**********
28	SAULE	10	29	0	0	10	1471	24265	0.9	5	29	*********
33	FRAMBOISIER	9	26	0	0	32	4706	28971	0.2	5	26	**
36	ÉRICACÉES	22	63	2	6	143	21029	50000	0.6	9	63	******
37	FOUGÈRES	20	57	0	0	61	8971	58971	0.6	9	57	******
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	13	37	1	3	23	3382	62353	0.3	6	37	***
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	10	29	0	0	0	0	62353	0.0	0	29	
46	BOULEAU GRIS	1	3	0	0	9	1324	63676	1.6	1	3	**********
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	12	34	2	6	30	4412	63676	.	.	34	
	TOUTES LES ESSENCES	35	100	35	100	433	63676	63676	.	.	100	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	25	71	7	20	101	14853	63676	.	.	71	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	30	86	23	66	49	7206	63676	.	.	86	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	35	100	12	34	384	56471	63676	.	.	100	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	34	97	5	14	283	41618	63676	.	.	97	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

QUEENS-CHARLOTTE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 920 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 368

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
#	BOIS CARRÉ	30	3	2	0	39	265	265	1.0	13	3	##########
@	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	55	6	7	1	0	0	265	0.0	0	6	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	390	42	49	5	2949	20034	20299	0.5	162	42	22222
3	FRAMBOISIER	503	55	110	12	3391	23037	43336	0.6	211	55	333333
4	BOULEAU	57	6	4	0	90	611	43947	0.4	21	6	4444
5	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	3	0	0	0	1	7	43954	0.4	1	0	5555
6	SORBETIER	37	4	7	1	155	1053	45007	0.8	15	4	66666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	2	0	1	0	3	20	45027	0.6	1	0	777777
8	SAULE	24	3	6	1	23	156	45183	1.0	9	3	8888888888
9	AULNE	13	1	9	1	43	292	45476	1.3	5	1	9999999999999
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	108	12	5	1	310	2106	47582	0.4	52	12	<<<<
A	FRÊNE	6	1	3	0	12	82	47663	1.8	1	1	AAAAAAAAAAAAAAAAA
B	HÊTRE	3	0	0	0	6	41	47704	0.5	1	0	BBBBB
C	CERISIER DE PENSYLVANIE	201	22	85	9	309	2099	49803	1.0	81	22	CCCCCCCCCC
E	CÈDRE	13	1	2	0	24	163	49966	0.7	4	1	EEEEEEE
F	SAPIN BAUMIER	165	18	53	6	208	1413	51379	1.1	63	18	FFFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	30	3	10	1	49	333	51712	1.5	13	3	GGGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	148	16	41	4	77	523	52235	0.7	70	16	JJJJJJJ
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	56	6	47	5	244	1658	53893	1.3	26	6	KKKKKKKKKKKK
L	MÉLÈZE	5	1	0	0	7	48	53940	0.7	2	1	LLLLLLL
M	ÉRABLE À SUCRE	17	2	1	0	11	75	54015	0.5	7	2	MMMMM
N	ÉRICACÉES	262	28	19	2	2465	16746	70761	0.4	95	28	NNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	43	5	6	1	17	115	70876	0.5	15	5	PPPPP
Q	REJETS DE BOUCHE DE HÊTRE	2	0	1	0	3	20	70897	0.9	1	0	QQQQQQQQQ
R	ÉRABLE ROUGE	318	35	56	6	555	3770	74667	0.8	133	35	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	341	37	48	5	315	2140	76807	0.7	140	37	SSSSSSS
T	PEUPLIER	125	14	52	6	234	1590	78397	1.4	42	14	TTTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	198	22	13	1	0	0	78397	0.0	0	22	
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	12	1	0	0	1	7	78404	0.4	1	1	VVVV
W	BOULEAU BLANC	487	53	248	27	1544	10489	88893	1.0	206	53	WWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	117	13	27	3	184	1250	90143	0.6	57	13	YYYYYY
+	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	439	48	101	11	523	3553	90143	.	.	48	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	589	64	150	16	648	4402	90143	.	.	64	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	744	81	435	48	2794	18981	90143	.	.	81	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	878	95	327	36	9827	66760	90143	.	.	95	
	TOUTES LES ESSENCES	913	99	912	100	13E3	90143	90143	.	.	99	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	909	99	762	84	13E3	85740	90143	.	.	99	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

QUEENS-CHARLOTTE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 10 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 828 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 334 PLACETTES NON ARROSÉES = 106

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	358	43	184	22	302	2260	2260	0.9	144	43	*********
2	SAPIN BAUMIER	153	18	86	11	158	1183	3443	1.4	60	18	**************
3	PIN GRIS	142	17	115	14	67	501	3945	1.3	56	17	*************
4	PIN ROUGE	20	2	16	2	8	60	4004	1.0	7	2	**********
5	PIN BLANC	40	5	8	1	21	157	4162	0.9	15	5	*********
6	MÉLÈZE	7	1	2	0	6	45	4207	1.3	3	1	************
7	CÈDRE	32	4	7	1	46	344	4551	0.7	13	4	*******
8	PRUCHE	1	0	1	0	0	0	4551	0.0	0	0	
9	FRÊNE	1	0	0	0	0	0	4551	0.0	0	0	
12	ÉRABLE ROUGE	176	21	31	4	242	1811	6362	0.6	78	21	******
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	21	3	18	2	75	561	6924	0.9	11	3	*********
14	ÉRABLE À SUCRE	8	1	4	0	8	60	6984	0.3	2	1	***
16	BOULEAU BLANC	202	24	86	11	245	1834	8817	0.7	76	24	*******
17	BOULEAU JAUNE	18	2	2	0	16	120	8937	0.3	9	2	***
18	PEUPLIER	32	4	5	1	40	299	9237	0.8	13	4	********
21	ÉRABLE À ÉPIS	4	0	1	0	1	7	9244	0.2	1	0	**
22	BOIS BARRÉ	18	2	3	0	11	82	9326	0.6	11	2	******
23	AULNE	3	0	3	0	5	37	9364	2.3	1	0	********************
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	50	6	12	1	60	449	9813	0.7	23	6	*******
25	SAULE	30	4	10	1	15	112	9925	0.4	11	4	****
26	NOISETIER	14	2	1	0	46	344	10269	0.9	8	2	*********
27	BUREAU	14	2	2	0	9	67	10337	0.3	5	2	***
33	FRAMBOISIER	345	42	86	11	1288	9641	19978	0.6	133	42	******
34	ÉRICACÉES	398	48	74	9	1650	12350	32328	0.4	149	48	****
37	FOUGÈRES	199	24	32	4	835	6250	38578	0.7	77	24	*******
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	71	9	10	1	97	726	39304	0.4	26	9	****
42	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	36	4	8	1	0	0	39304	0.0	0	4	
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	337	41	10	1	0	0	39304	0.0	0	41	
46	BOULEAU GRIS	3	0	1	0	24	180	39484	1.3	1	0	************
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	450	54	270	33	460	3443	39484	.	.	54	
	TOUTES LES ESSENCES	818	99	818	100	5275	39484	39484	.	.	99	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	388	47	146	18	626	4686	39484	.	.	47	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	584	70	419	51	608	4551	39484	.	.	70	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	773	93	399	49	4667	34933	39484	.	.	93	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	738	89	253	31	4041	30247	39484	.	.	89	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

FUNDY RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 1 104 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 418

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
F	BOIS BARRÉ	10	1	1	0	10	60	60	0.2	4	1	##
O	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	98	9	9	1	0	0	60	0.0	0	9	
D	FOUGÈRE GRAND AIGLE	490	44	66	6	3293	19695	19755	0.4	204	44	2222
B	FRAMBOISIER	515	47	80	7	4134	24725	44480	0.6	203	47	333333
C	BOULEAU	43	4	5	0	71	425	44904	0.5	18	4	44444
S	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	7	1	0	0	21	126	45030	0.6	4	1	555555
H	NOISETIER	29	3	7	1	259	1549	46579	0.6	16	3	666666
T	ÉRABLE À ÉPIS	2	0	0	0	6	36	46615	0.5	1	0	77777
E	SAULE	37	3	11	1	43	257	46872	0.8	12	3	88888888
U	AULNE	23	2	14	1	135	807	47679	0.9	6	2	999999999
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	123	11	6	1	424	2536	50215	0.4	65	11	<<<<
A	FRÊNE	5	0	2	0	1	6	50221	0.3	1	0	AAA
B	HÊTRE	5	0	2	0	0	0	50221	0.0	0	0	
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	217	20	76	7	421	2518	52739	0.9	95	20	CCCCCCCCC
E	CÉDRE	4	0	0	0	2	12	52751	0.9	1	0	EEEEEEEEE
F	SAPIN BAUMIER	243	22	75	7	334	1998	54749	0.9	91	22	FFFFFFFFF
G	BOULEAU GRIS	82	7	40	4	299	1788	56537	1.4	38	7	GGGGGGGGGGGGG
J	PIN GRIS	193	17	73	7	75	449	56986	0.9	71	17	JJJJJJJJJ
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	32	3	28	3	130	778	57763	1.6	15	3	KKKKKKKKKKKKKKK
L	MÉLÈZE	11	1	0	0	19	114	57877	0.1	5	1	L
M	ÉRABLE À SUCRE	7	1	6	1	20	120	57996	1.0	4	1	MMMMMMMMM
N	ÉRICACÉES	562	51	78	7	4823	28846	86842	0.6	224	51	NNNNNN
P	PIN BLANC + ROUGE	20	2	2	0	8	48	86890	0.6	8	2	PPPPPP
Q	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	1	0	0	0	6	36	86926	0.5	1	0	QQQQQ
R	ÉRABLE ROUGE	415	38	62	6	840	5024	91950	0.8	172	38	RRRRRRRR
S	ÉPINETTE	383	35	61	6	349	2087	94037	0.5	165	35	SSSSS
T	PEUPLIER	157	14	95	9	405	2422	96459	1.2	78	14	TTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	256	23	1	0	1	6	96465	0.0	1	23	
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	5	0	1	0	7	42	96507	0.6	3	0	VVVVVV
W	BOULEAU BLANC	515	48	269	25	1435	8583	105090	0.9	217	48	WWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	116	11	24	2	271	1621	106711	0.5	42	11	YYYYY
S	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	550	50	136	12	683	4085	106711	.	.	50	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	704	64	211	19	787	4707	106711	.	.	64	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	842	76	489	45	3119	18630	106711	.	.	76	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	1051	95	394	36	14E3	83373	106711	.	.	95	
	TOUTES LES ESSENCES	1091	99	1094	100	18E3	106711	106711	.	.	99	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	1087	98	883	81	17E3	102004	106711	.	.	98	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1990

FUNDY RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 36 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 1 078 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 406 PLACETTES NON ARROSÉES = 28

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	532	49	263	25	619	3812	3812	0.8	219	49	********
2	SAPIN BAUMIER	287	27	162	16	377	2321	6133	1.4	100	27	**********
5	PIN GRIS	210	19	179	17	89	548	6681	1.7	83	19	********
6	PIN BLANC	36	3	10	1	16	99	6780	0.4	15	3	****
8	MÉLÈZE	30	3	9	1	125	770	7549	0.3	14	3	***
7	CÈDRE	6	1	1	0	6	37	7586	0.5	2	1	*****
9	FRÊNE	2	0	1	0	0	0	7586	0.0	0	0	
11	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	1	0	1	0	0	0	7586	0.0	0	0	
12	ÉRABLE ROUGE	256	24	49	5	271	1669	9255	0.8	105	24	********
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	22	2	16	2	66	406	9661	1.1	11	2	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	3	0	2	0	3	18	9680	0.3	2	0	***
16	BOULEAU BLANC	210	19	75	7	206	1268	10948	0.8	78	19	********
17	BOULEAU JAUNE	44	4	11	1	59	363	11312	0.4	19	4	****
18	PEUPLIER	23	2	4	0	16	99	11410	0.6	10	2	******
19	BOIS DE FER	1	0	0	0	0	0	11410	0.0	0	0	
21	ÉRABLE À ÉPIS	3	0	0	0	2	12	11422	0.3	1	0	***
22	BOIS BARRÉ	3	0	2	0	2	12	11435	1.3	1	0	**********
23	AULNE	2	0	1	0	9	55	11490	0.9	1	0	*********
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	33	3	8	1	36	222	11712	0.7	14	3	*******
26	SAULE	20	2	4	0	12	74	11786	0.7	7	2	*******
28	NOISETIER	5	0	0	0	4	25	11810	0.5	2	0	*****
27	BUREAU	11	1	0	0	5	31	11841	0.3	2	1	***
29	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	1	0	0	0	0	0	11841	0.0	0	0	
33	FRAMBOISIER	439	41	104	10	1414	8707	20548	0.5	164	41	*****
36	ÉRICACÉES	411	38	66	6	1787	11004	31552	0.5	165	38	*****
37	FOUGÈRES	332	31	28	3	1015	6250	37802	0.4	120	31	****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	57	5	13	1	155	954	38756	0.5	24	5	*****
42	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	13	1	1	0	0	0	38756	0.0	0	1	
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	305	28	16	2	0	0	38756	0.0	0	28	
45	BOULEAU GRIS	18	2	14	1	37	228	38984	2.2	8	2	**********
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	695	64	425	41	996	6133	38984	.	.	64	
	TOUTES LES ESSENCES	1042	97	1042	100	6331	38984	38984	.	.	97	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	478	44	159	15	621	3824	38984	.	.	44	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	835	77	624	60	1232	7586	38984	.	.	77	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	964	89	417	40	5099	31398	38984	.	.	89	
	ESSENCES NON COMMERCIABLES	911	85	259	25	4478	27574	38984	.	.	85	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

YORK RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 184 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 78

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
0	BOIS BARRÉ	16	8	4	2	15	493	493	0.8	8	8	88888888
1	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	21	11	2	1	0	0	493	0.0	0	11	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	89	46	2	1	411	13520	14013	0.5	32	46	22222
3	FRAMBOISIER	175	90	43	22	2372	78026	92039	0.8	69	90	33333333
4	BOULEAU	22	11	7	4	32	1053	93092	1.1	8	11	44444444444
5	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	7	4	0	0	11	362	93454	0.3	6	4	555
6	NOISETIER	23	12	10	5	134	4408	97862	1.0	10	12	6666666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	18	9	6	3	28	921	98783	0.8	11	9	77777777
8	SAULE	28	14	11	6	30	987	99770	0.8	13	14	88888888
9	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	6	3	4	2	10	329	100099	1.2	3	3	999999999999
A	HÊTRE	97	50	12	6	392	12895	112993	0.8	42	50	(((((((((
B	CERISIER DE PENNSYLVANIE	3	2	0	0	17	559	113553	0.7	2	2	BBBBBBB
C	CÈDRE	21	11	11	6	15	493	114046	0.9	6	11	CCCCCCCCC
D	SAPIN BAUMIER	6	3	3	2	4	132	114178	0.9	3	3	DDDDDDDDD
E	BOULEAU GRIS	42	22	6	3	36	1184	115362	1.0	13	22	FFFFFFFFFF
F	PIN GRIS	10	5	4	2	14	461	115822	1.1	5	5	GGGGGGGGGG
G	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	33	17	4	2	11	362	116184	0.6	10	17	JJJJJJ
J	ÉRABLE À SUCRE	11	6	10	5	31	1020	117204	1.7	3	6	KKKKKKKKKKKKKKKKK
K	ÉRICACÉES	9	5	0	0	8	263	117467	0.5	3	5	MMMMM
M	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	3	2	0	0	4	132	117599	0.2	1	2	MM
N	ÉRABLE ROUGE	1	1	0	0	0	0	117599	0.0	0	1	
O	ÉPINETTE	38	20	6	3	36	1184	118783	0.7	14	20	RRRRRRR
P	PEUPLIER	86	44	10	5	37	1217	120000	0.6	33	44	SSSSSS
R	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	28	14	4	2	43	1414	121414	0.6	13	14	TTTTTT
S	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	72	37	0	0	0	0	121414	0.0	0	37	
T	BOULEAU BLANC	1	1	1	1	0	0	121414	0.0	0	1	
U	BOULEAU JAUNE	54	28	25	13	71	2316	123750	1.0	19	28	UUUUUUUUUU
V	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	27	14	1	2	56	1842	125592	0.6	15	14	VVVVVV
W	ÉPINETTE SAPIN COMBINÉS	6	3	4	2	10	987	126579	1.6	2	3	WWWWWWWWWWWWWW
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	99	51	16	8	73	2401	126579	.	.	51	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	125	64	23	12	88	2895	126579	.	.	64	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	118	61	53	28	292	9605	126579	.	.	61	
	TOUTES LES ESSENCES	190	98	116	60	3468	114079	126579	.	.	98	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	192	99	192	100	3848	126579	126579	.	.	99	
		190	98	169	88	3760	123684	126579	.	.	98	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

YORK RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = . PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 173 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 71 PLACETTES NON ARROSÉES = 0

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	79	46	52	30	48	1690	1690	1.1	37	46	**********
2	SAPIN BAUMIER	51	29	21	12	54	1901	3592	0.9	22	29	*********
3	PIN GRIS	29	17	14	8	8	282	3873	1.2	8	17	**********
7	CÈDRE	8	5	3	2	5	176	4049	0.7	3	5	*******
10	HÊTRE	1	1	0	0	0	0	4049	0.0	0	1	
12	ÉRABLE ROUGE	12	7	4	2	9	317	4366	1.1	4	7	**********
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	1	1	1	1	0	0	4366	0.0	0	1	
14	ÉRABLE À SUCRE	13	8	5	3	11	387	4754	0.4	5	8	****
15	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	1	1	1	1	0	0	4754	0.0	0	1	
16	BOULEAU BLANC	16	9	4	2	23	810	5563	1.4	9	9	**********
17	BOULEAU JAUNE	3	2	0	0	1	106	5669	0.1	2	2	*
18	PEUPLIER	9	5	0	0	7	246	5915	0.3	7	5	***
21	ÉRABLE À ÉPIS	1	1	0	0	0	0	5915	0.0	0	1	
22	BOIS BARRÉ	4	2	1	1	4	141	6056	0.7	2	2	*******
23	AIRAIE	1	1	1	1	0	0	6056	0.0	0	1	
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	6	3	2	1	6	211	6268	1.2	3	3	**********
25	SAULE	16	9	9	5	15	528	6796	0.8	9	9	********
26	NOISETIER	3	2	0	0	2	70	6866	0.6	2	2	******
27	SUREAU	5	3	1	1	3	106	6972	0.3	2	3	***
33	FRAMBOISIER	101	58	24	14	424	14930	21901	0.5	43	58	*****
36	ÉRICACÉES	44	25	7	4	90	3169	25070	0.5	14	25	*****
37	FOUGÈRES	15	9	0	0	64	2254	27324	0.3	5	9	***
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	58	34	17	10	142	5008	32324	0.5	20	34	*****
42	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	12	7	3	2	0	0	32324	0.0	0	7	
43	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	92	53	3	2	0	0	32324	0.0	0	53	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	105	61	73	42	102	3592	32324	.	.	61	
	TOUTES LES ESSENCES	173	100	173	100	918	32324	32324	.	.	100	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	48	28	15	9	53	1866	32324	.	.	28	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	128	74	90	52	115	4049	32324	.	.	74	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	170	98	83	48	803	28275	32324	.	.	98	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	168	97	68	39	750	26408	32324	.	.	97	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

CARLETON RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 314 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 130

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
P	BOIS BARRÉ	16	5	2	1	33	598	598	0.3	5	5	BBB
B	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	14	4	0	0	0	0	598	0.0	0	4	
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	67	21	1	0	311	5634	6232	0.5	33	21	22222
3	FRAMBOISIER	289	92	95	31	4637	84004	90236	0.8	128	92	33333333
4	BOULEAU	18	6	1	0	29	525	90761	0.6	10	6	444444
5	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	28	9	1	0	38	688	91449	0.8	14	9	55555555
6	NOISETIER	21	7	7	2	103	1866	93315	1.0	9	7	6666666666
7	ÉRABLE À ÉPIS	22	7	0	0	43	779	94094	0.7	8	7	7777777
8	SAULE	18	6	9	3	59	1069	95163	0.8	10	6	88888888
9	AULNE	2	1	1	0	1	18	95181	1.3	1	1	9999999999999
C	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	64	20	4	1	271	4909	100091	0.4	35	20	CCCC
A	FRÊNE	7	2	2	1	29	525	100616	1.2	4	2	AAAAAAAAAAA
B	HÊTRE	10	3	2	1	17	308	100924	0.5	3	3	BBBBB
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	141	45	83	27	319	5779	106703	1.7	65	45	CCCCCCCCCCCCCCC
E	CÈDRE	8	3	0	0	13	236	106938	0.4	4	3	EEEE
F	SAPIN BAUMIER	129	41	16	5	446	8080	115018	0.9	67	41	FFFFFFFFF
H	PRUCHE	1	0	0	0	1	18	115036	0.6	1	0	HHHHHH
J	PIN GRIS	20	6	0	0	10	181	115217	0.3	10	6	JJJ
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	12	4	10	3	147	2663	117880	1.8	7	4	KKKKKKKKKKKKKKKKK
M	ÉRABLE À SUCRE	19	6	8	3	10	181	118062	1.2	5	6	MMMMMMMMMMM
N	ÉRICACÉES	51	16	1	0	540	9783	127844	0.3	21	16	NNN
O	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	8	3	1	0	5	91	127935	0.5	3	3	QQQQQ
R	ÉRABLE ROUGE	81	26	8	3	143	2591	130525	1.1	35	26	RRRRRRRRRR
S	ÉPINETTE	116	37	9	3	97	1757	132283	0.7	58	37	SSSSSSS
T	PEUPLIER	25	8	10	3	22	399	132681	2.9	11	8	TTTTTTTTTTTTTTTTTT
U	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	41	13	2	1	0	0	132681	0.0	0	13	
W	BOULEAU BLANC	86	27	29	9	238	4312	136993	1.3	47	27	WWWWWWWWWWW
Y	BOULEAU JAUNE	22	7	5	2	32	580	137572	0.8	7	7	YYYYYYY
Z	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	12	4	4	1	2	36	137609	0.6	1	4	ZZZZZZ
+	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	192	61	25	8	543	9837	137609	.	.	61	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	211	67	25	8	567	10272	137609	.	.	67	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	202	64	79	25	645	11685	137609	.	.	64	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	309	98	207	67	6384	115652	137609	.	.	98	
	TOUTES LES ESSENCES	311	99	311	100	7596	137609	137609	.	.	99	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	309	98	286	92	7029	127337	137609	.	.	98	

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

CARLETON RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 6 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 313 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 140 PLACETTES NON ARROSÉES = 1

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	153	49	37	12	112	2000	2000	0.9	67	49	**********
2	SAPIN BAUMIER	140	45	75	24	422	7536	9536	1.2	66	45	************
3	PIN GRIS	29	9	24	8	13	232	9768	0.7	12	9	********
7	CÈDRE	8	3	1	0	5	89	9857	0.6	4	3	*******
8	FRÊNE	2	1	1	0	4	71	9929	0.8	1	1	*********
10	HÊTRE	1	1	1	0	0	0	9929	0.0	0	1	
11	REJETS DE SOUCHE DE HÊTRE	1	0	0	0	0	0	9929	0.0	0	0	
12	ÉRABLE ROUGE	49	16	16	5	61	1089	11018	0.9	18	16	**********
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	10	3	5	2	46	821	11839	1.0	6	3	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	7	2	2	1	3	54	11893	1.1	2	2	**********
15	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	4	1	1	0	0	0	11893	0.0	0	1	
16	BOULEAU BLANC	30	10	15	5	29	518	12411	1.4	14	10	**********
17	BOULEAU JAUNE	8	3	4	1	7	125	12536	0.8	3	3	*********
18	PEUPLIER	3	1	2	1	1	18	12554	4.5	1	1	**********
21	ÉRABLE À ÉPIS	6	2	0	0	5	89	12643	0.3	3	2	***
22	BOIS BARRÉ	3	1	2	1	0	0	12643	0.0	0	1	
24	CERISIER DE PENNSYLVANIE	13	4	5	2	17	304	12946	1.4	8	4	**********
25	SAULE	9	3	8	3	16	286	13232	1.1	4	3	**********
26	NOISETIER	6	2	2	1	19	339	13571	0.8	3	2	*********
27	SUREAU	10	3	6	2	12	214	13786	0.8	6	3	*********
28	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	1	0	0	0	1	18	13804	0.1	1	0	*
33	FRAMBOISIER	230	73	82	27	1157	20661	34464	0.6	110	73	*******
36	ÉNCACÉES	32	10	2	1	87	1554	36018	0.3	11	10	***
37	FOUGÈRES	41	13	3	1	73	1304	37321	0.3	18	13	***
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	37	12	8	3	79	1411	38732	0.6	17	12	*******
42	HERBE SUPÉRIEURE À 50 p. 100	1	0	1	0	0	0	38732	0.0	0	0	
43	HERBE INFÉRIEURE À 50 p. 100	43	14	5	2	0	0	38732	0.0	0	14	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	220	70	112	36	534	9536	38732	.	.	70	
	TOUTES LES ESSENCES	308	98	308	100	2169	38732	38732	.	.	98	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	99	32	47	15	151	2696	38732	.	.	32	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	247	79	137	44	552	9857	38732	.	.	79	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	283	90	170	55	1613	28804	38732	.	.	90	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	266	85	124	40	1466	26179	38732	.	.	85	

RELEVÉ PRÉALABLE À L'ARROSAGE DE 1980

RESTIGOUCHE-TOBIQUE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 1 210 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 610

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE		% CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
		9	1	0	0	1	14	14	0.8	1	1	########
F	BOIS BARRÉ	50	4	3	0	0	0	14	0.0	0	4	
0	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	467	38	20	2	3117	15014	15029	0.8	215	38	22222222
2	FOUGÈRE GRAND AIGLE	1074	88	191	16	19E3	89672	104701	0.9	463	88	333333333
3	FRAMBOISIER	165	14	45	4	345	1662	106363	1.2	74	14	444444444444
4	BUREAU	17	1	0	0	44	212	106575	0.3	6	1	555
6	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	24	2	8	1	53	255	106830	1.3	12	2	6666666666666
8	NOISETIER	182	15	60	5	483	2327	109157	1.4	80	15	777777777777777
7	ÉRABLE À ÉPIS	35	3	7	1	28	135	109292	0.9	17	3	888888888
9	SAULE	705	58	142	12	4680	22543	131835	1.0	315	58	ccccccccccc
<	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	17	1	1	0	25	120	131956	1.7	11	1	AAAAAAAAAAAAAAAAA
A	FRÊNE	390	32	211	17	1006	4846	136802	2.1	176	32	CCCCCCCCCCCCCCCCCC
C	CERISIER DE PENNSYLVANIE	4	0	1	0	14	67	136869	0.4	4	0	EEEE
E	CÈDRE	406	33	80	7	765	3685	140554	1.3	181	33	FFFFFFFFFFFFF
F	SAPIN BAUMIER	56	5	5	0	27	130	140684	1.0	23	5	JJJJJJJJJJ
J	PIN GRIS	37	3	19	2	100	482	141166	1.6	12	3	KKKKKKKKKKKKKKKK
K	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	5	0	0	0	9	43	141209	0.9	5	0	MMMMMMMMM
M	ÉRABLE À SUCRE	191	16	7	1	2544	12254	153463	0.5	59	16	NNNNN
N	ÉRICACÉES	3	0	0	0	2	10	153473	0.5	2	0	PPPPP
P	PIN BLANC + ROUGE	188	15	40	3	374	1802	155275	1.5	90	15	RRRRRRRRRRRRRRR
R	ÉRABLE ROUGE	531	44	64	5	311	1498	156773	0.9	238	44	SSSSSSSSS
S	ÉPINETTE	51	4	21	2	47	226	156999	1.3	25	4	TTTTTTTTTTTTT
T	PEUPLIER	123	10	1	0	1	5	157004	0.4	1	10	UUUU
U	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	78	6	28	2	265	1276	158280	2.3	37	6	VVVVVVVVVVVVVVVVVV
V	AUTRES FEUILLUS COMMUNS	577	47	243	20	1775	8550	166830	1.7	257	47	WWWWWWWWWWWWWWWWW
W	BOULEAU BLANC	81	7	7	1	92	443	167274	0.9	42	7	YYYYYYYYY
Y	BOULEAU JAUNE	7	1	2	0	10	48	167322	1.7	3	1	ZZZZZZZZZZZZZZZZZ
Z	POUSSES D'ÉRABLE À SUCRE	784	64	144	12	1076	5183	167322	.	.	64	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	823	68	150	12	1119	5390	167322	.	.	68	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	726	60	361	30	2697	12991	167322	.	.	60	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	1187	98	695	58	31E3	148940	167322	.	.	98	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	1208	99	1206	100	35E3	167322	167322	.	.	99	
	TOUTES LES ESSENCES	1206	99	1056	88	34E3	161932	167322	.	.	99	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES											

RELEVÉ POSTÉRIEUR À L'ARROSAGE DE 1980

RESTIGOUCHE-TOBIQUE RÉGION = TOUTES LES RÉGIONS QUADRAT = TOUS LES QUADRATS

PLACETTES NON BOISÉES = 18 PLACETTES (4 M2) EXAMINÉES = 1 178 NOMBRE DE POINTS DE DÉNOMBREMENT DES ARBRES = 601 PLACETTES NON ARROSÉES = 20

SYMBOLE	ESSENCE	PLACETTES BOISÉES OCCUPÉES PAR L'ESSENCE	%	PLACETTES OÙ L'ESSENCE DOMINE	POURCENTAGE DES PLACETTES BOISÉES OÙ L'ESSENCE DOMINE	ARBRES DÉNOMBRÉS	DENSITÉ DES ARBRES PAR ha	DENSITÉ CUMULATIVE	HAUTEUR MOYENNE DE L'ESSENCE DOMINANTE	NOMBRE D'ARBRES DONT LA HAUTEUR A ÉTÉ MESURÉE	%	CHAQUE SYMBOLE = 0,1 M
1	ÉPINETTE	626	53	364	31	405	2021	2021	1.0	282	53	**********
2	SAPIN BAUMIER	525	45	248	21	1083	5404	7425	1.2	244	45	**********
3	PIN GRIS	62	5	50	4	36	180	7605	1.3	25	5	**********
4	PIN ROUGE	1	0	1	0	2	10	7615	0.5	1	0	*****
5	PIN BLANC	6	1	1	0	3	15	7630	0.5	2	1	*****
7	CÈDRE	9	1	1	0	13	65	7695	0.4	4	1	****
8	FRÊNE	33	3	7	1	68	339	8034	1.3	21	3	**********
12	ÉRABLE ROUGE	206	17	37	3	210	1048	9082	0.7	80	17	*******
13	POUSSES D'ÉRABLE ROUGE	16	1	14	1	107	534	9616	1.1	9	1	**********
14	ÉRABLE À SUCRE	15	1	10	1	16	80	9696	1.0	6	1	**********
16	BOULEAU BLANC	234	20	96	8	298	1487	11183	1.4	94	20	**********
17	BOULEAU JAUNE	8	1	1	0	6	30	11213	0.2	3	1	**
18	PEUPLIER	6	1	2	0	7	35	11248	1.1	4	1	**********
21	ÉRABLE À ÉPIS	81	7	31	3	128	639	11885	0.8	35	7	********
22	BOIS BARRÉ	2	0	0	0	0	0	11886	0.0	0	0	
23	CERISIER DE PENNSYLVANIE	33	3	6	1	52	259	12146	0.7	17	3	*******
24	SAULE	6	1	3	0	3	15	12161	0.7	3	1	*******
26	NOISETIER	1	0	0	0	1	5	12166	0.4	1	0	****
27	BOURDAINE	52	4	4	0	35	175	12340	0.3	27	4	***
28	VIORNE À FEUILLES D'AULNE	5	0	1	0	15	75	12415	0.6	3	0	******
33	FRAMBOISIER	622	53	131	11	2429	12121	24536	0.5	253	53	*****
36	ÉRICACÉES	113	10	20	2	835	4167	28703	0.4	41	10	****
37	FOUGÈRES	225	19	24	2	745	3718	32420	0.5	96	19	*****
41	ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	424	36	102	9	1360	6786	39207	0.6	169	36	******
42	HERBE SUPÉRIEURE À 60 p. 100	2	0	0	0	0	0	39207	0.0	0	0	
43	HERBE INFÉRIEURE À 60 p. 100	124	11	3	0	0	0	39207	0.0	0	11	
0	ÉPINETTE-SAPIN COMBINÉS	897	76	612	53	1488	7425	39207	.	.	76	
	TOUTES LES ESSENCES	1157	98	1157	100	7857	39207	39207	.	.	98	
	FEUILLUS COMMERCIAUX	448	38	167	14	712	3553	39207	.	.	38	
	RÉSINEUX COMMERCIAUX	924	78	665	57	1542	7695	39207	.	.	78	
	FEUILLUS + ESSENCES NON COMMERCIALES	1038	88	485	42	6247	31173	39207	.	.	88	
	ESSENCES NON COMMERCIALES	948	80	325	28	5601	27959	39207	.	.	80	